ABEGS.ORG

تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين

أدوات عمل

تأليف

سو ز. بيرز

ترجمه بتكليف من

مكتب التربية العربي لدول الخليج

د. محمد بلال الجيوسي



تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين

أدوات عمل

تأليف: سيو بيرز

Sue Beers



ترجمه بتكليف من

مكتب التربية العربي لدول الخليج

د. محمد بلال الجيوسي

الناشر

مكتب التربية العربي لدول الخليج

الرياض ١٤٣٥هـ / ٢٠١٤م

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر:

مكتب التربية العربي لدول الخليج

تدريس مهارات القرن الحادي وال

١٤٣٥هـ

٢٨٠ ص، ١٧× ٢١ سم

ردمك: ٢-٥٥٦-١٥-٩٩٦٠-٩٧٨

١ - التعليم - مناهج. ٢ - التخطيط التربوي. ٣ -المدرسون – إعداد.

أ. الجيوسي، محمد بلال (مترجم). ب. (العنوان).

ديوي ٣٧٥,٠٠١ ١٤٣٥/٨٢٥٨

رقم الإيداع: ١٤٣٥/٨٢٥٨

ردمك: ٢-٥٥٦-١٥-٩٩٦٠-٩٧٨

الناشر

مكتب التربية العربي لدول الخليج

ص. ب (٩٤٦٩٣) – الرياض (١١٦١٤)

تليفون: ٠٠٩٦٦١١٤٨٠٠٥٥٥

فاكس ٠٠٩٦٦١١٤٨٠٢٨٣٩

www.abegs.org

E-mail: abegs@abegs.org

المملكة العربية السعودية


بسم الله الرحمن الرحيم


MOHAMED KHATAB



This is an Arabic translation for the English 2011 edition of
TEACHING 21ST CENTURY SKILLS
An ASCD Action Tools
By: Sue Z. Beers
Copyright © 2011 by ASCD

Translated and published by the Arab Bureau of Education for the Gulf States, with permission from ASCD. This translated work is based on "***Teaching 21st Century Skills: An ASCD Action Tool***" by Sue Z. Beers. ASCD is not affiliated with ABEGS or responsible for the quality of this translated work.

هذه هي ترجمة النسخة الانكليزية (طبعة عام ٢٠١١م) من كتاب "تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين: أدوات عمل"، تأليف: سيو بيرز، الصادر عن جمعية الإشراف وتطوير المناهج الدراسية ASCD مالكة حقوق النشر ومقرها في الاسكندريه - ولاية فيرجينيا ٢٣١١ -١٧١٤ بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد أذنت بترجمته ونشره باللغة العربية لمكتب التربية العربي لدول الخليج ، علماً بأن ASCD غير مسئولة عن جودة الترجمة.



المحتويات

تقديم

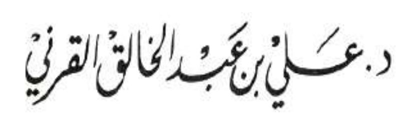
يتفق التربويون على أن معطيات القرن الحادي والعشرين تتطلب فكرًا جديدًا في منهج التعليم، يتم فيه التركيز على مجموعة من القدرات التي يحتاج الطلاب إلى تطويرها؛ ليحققوا النجاح في عصر المعرفة والمعلومات.

ويأتي كتاب " تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين : أدوات عمل " لـ " سيو بيرز " ليطرح مسألتين مهمتين في تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين: الأولى تتصل بتعقد عملية التدريس، وأهمية الإبداع والتأمل فيها، والثانية تتصل بإعداد المعلم. إذ إن التعليم للقرن الحادي والعشرين يتطلب معلمًا من طراز القرن الحادي والعشرين: مثقف، مبدع، متأمل، ، وإلا كيف سيزود الطلاب بهذه المهارات إن لم تكن قد أصبحت جزءًا من سلوكه وتدريسه اليومي العادي؟ لقد غدونا – حقًا– بحاجة إلى مؤسسات إعداد معلمين ومناهج ، تنتمي إلى القرن الحادي والعشرين.

نأمل أن يقدم هذا الكتاب إسهامًا في أدبيات القرن الواحد والعشرين باللغة العربية.

ولا يفوتني أن أشيد بالجهد الطيب الذي بذله الدكتور محمد بلال الجيوسي في ترجمة هذا الكتاب ، حتى جاء بالصورة التي هو عليها، فله مني جزيل الشكر والتقدير.

والله الموفق،،،



نبذة عن المؤلفة

سيو بيرز

سيو بيرز: هي المديرة التنفيذية لتجمع تحسين مدارس وسط أيوا، وهو تحالف يضم حوالي (١٦٠) منطقة تعليمية في ولاية أيوا، تعمل معًا لتطوير أدوات ومصادر لتحسين التعليم والتعلّم. وبيرز، أيضًا، عضو في رابطة الإشراف وتطوير المناهج (ASCD) ، وتعمل على مستوى قومي ودولي مع المدارس في مجالات التعلّم الأساسية عبر المناهج ومهارات القرن الحادي والعشرين، والتخطيط للتطوير المهني، والتدريب على التدريس في مواقع العمل، وتخطيط المناهج، والتدريس المتمايز، والتقويم.

وبالإضافة إلى أدوارها الراهنة، فقد كانت بيرز معلمة في المراحل المتوسطة (الإعدادية) والثانوية، ومنسقة تكنولوجية، ومديرة مناهج، ومنسقة مشاريع لمجموعة من وكالات التربية الإقليمية على مستوى الولاية. وقد أسهمت أيضًا، ككاتبة ومحررة، في شركات نشر تربوية كبرى.

تركّز بيرز – كمؤلفة لستٍّ من أدوات العمل في رابطة الإشراف وتطوير المناهج، وكذلك في ورش عملها – على إدخال أفكار مركبة واستراتيجيات تدريسية إلى الصف المدرسي. إن حماستها لضمان نجاح كافة الطلاب – في تعلّمهم، وفي إعدادهم للجامعة والعمل – تقع في قلب عملها.

ويمكنكم الاتصال بالمؤلفة على العنوان الالكتروني التالي :
suebeers@netins.net

مقدمة المترجم[1]

إذا كان التعليم الناجع هو ذاك الذي يسلح الصغار بمهارات ومعارف واتجاهات تمكنهم من العيش بسعادة والعمل بكفاية عندما يكبرون، فإن هذا يعني أن علينا أن نعرف طبيعة العالم الذي سيعيشون ويعملون فيه بعد أن يتخرجوا من مدارسهم ومعاهدهم. وبعبارة أخرى، فإن أطفال الروضة اليوم سيدخلون بعد عشرين عامًا تقريبًا إلى عالم يفترض أننا قد أعددناهم له، وأننا نتحمل مسؤولية الهبوط بطائرة تعلّمهم على أرض مطار المستقبل على نحو هادئ وآمن، فإذا انفتحت أبواب الطائرة وجدوا على امتداد أبصارهم عالمًا تعلّموا عنه وألفوه، فيسيرون فيه بفعالية وثقة وطمأنينة.

ولكن هل نعرف حقًّا كيف تكون صورة الحياة ومشكلاتها، وطبيعة المهن ومتطلباتها بعد عشرين أو ثلاثين عامًا من الآن؟ ألا يشبه التكهن بهذا ذلك الرجل الأعمى الذي يبحث عن قطة سوداء في غرفة مظلمة؟

تعترف سو ز. بيرز مؤلفة الكتاب الذي بين أيديكم، بأنها لا تملك كرة سحرية تنفذ من خلالها إلى إجابات عن هذه الأسئلة، ولكنها تعتقد –فيما يبدو– أن رجلنا ليس أعمى وإنما ضعيف البصر إلى حد ما، وأن القطة رمادية وليست سوداء، وأن في الغرفة ذبالة من ضوء تجعله يتبين ملامح المستقبل الآتي. وهي ترى أننا نعرف بالفعل بعض المهارات والعمليات الأساسية التي نستطيع تزويد طلابنا بها الآن، وترسي أساسًا للتعلّم طوال حياتهم.

يتضمن إطار التعلّم للقرن الحادي والعشرين المكونات التالية:

---

(١) كافة الهوامش هي من وضع المترجم، إما لكتابة أسماء الأعلام بالإنجليزية أو لتعريف بعض المفاهيم.

١ - **المحتوى** : وهو يتضمن المناهج والتي تقع القراءة والكتابة والحساب في قلبها، وسوف تبقى كذلك في هذا القرن الجديد. فليس المقصود إذن هو التخلي عن هذه المهارات، وإنما بالأحرى لفقها مع ضروب محتويات جديدة تتألف من نوعين:

أ) قاعدة معرفية واسعة في مجالات: اللغات والفنون والاقتصاد والعلوم والجغرافية والتاريخ والحكومة والمواطنة والحياة المدنية.

ب) موضوعات متداخلة المجالات مثل: الوعي الكوني، والثقافة المالية، والاقتصادية، وإدارة الأعمال، والمشروعات، والصحة، والبيئة.

٢ - **المهارات**: وهي فئات من المهارات تتصور المؤلفة – وجهات تربوية أخرى – أنها مهمة للتعلّم والعمل والحياة في القرن الحادي والعشرين وهي:

- مهارات التعلّم والتجديد وتضم :
  - أ) التفكير الناقد وحل المشكلات.
  - ب) التواصل.
  - جـ) التشارك.
- مهارات المعلومات والإعلام، والتكنولوجيا، وتضم:
  - أ) ثقافة المعلومات.
  - ب) ثقافة الوسائط الإعلامية.
  - جـ) ثقافة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا.
- مهارات الحياة والعمل، وتضم :
  - أ) المرونة والتكيف.
  - ب) المبادرة وتوجيه الذات.
  - جـ) المهارات الاجتماعية وعبر الثقافية.
  - د) الإنتاجية والمساءلة.
  - هـ) القيادة والمسؤولية .

٣ - الأدوات: وتقدم بيرز (٤٤) أداة يمكن استخدامها لتنمية المهارات المذكورة، وتتضمن كل أداة خطوات عملية لتنمية المهارة، ومدى إسهام كل أداة في تنمية هذه المهارة أو تلك. وتشغل تلك الأدوات، وشرحها، وتطبيقاتها القسط الأكبر من الكتاب.

٤ - اعتبارات المهنة: كما تلفت المؤلفة انتباهنا إلى جملة اعتبارات نفسية / تربوية / تكنولوجية مهمة يجدر الاهتمام بها عند تصميم التدريس، وهي:

أ) اتجاهات المتعلّم ودافعيته للتعلّم

ب) إنهماك هذا المتعلّم في تأمله في تعلّمه.

جـ) الاستخدام الفعال للتكنولوجيا والعالم الافتراضي ومصادره المتنوعة.

د) مهارات الحياة والعمل

أما كيف يلفق المعلم هذه الخيوط معاً كي يخرج بنسيج للتعلّم للقرن الحادي والعشرين، فهذا ما تضرب عليه المؤلفة مثالاً عملياً في شرحها في الباب الثاني لتخطيط التصميم الدرسي.

وأخيراً، فإن الكتاب يطرح مسألتين مهمتين: الأولى تتصل بتعقد عملية التعليم، وأهمية الإبداع والتأمل فيها، والثانية تتصل بإعداد المعلم. إذ إن التعليم للقرن الحادي والعشرين يتطلب معلماً من طراز القرن الحادي والعشرين: مثقف، مبدع، متأمل، ويتمتع بمهارات القرن الحادي والعشرين، وإلا كيف سيزود الصف بهذه المهارات إن لم تكن قد أصبحت جزءاً من سلوكه وتدريسه اليومي العادي؟ لقد غدونا –حقاً– بحاجة إلى معاهد إعداد معلمين، ومناهج، تنتمي للقرن الحادي والعشرين.

والله من وراء القصد .

د. محمد بلال الجيوسي

إقرار بالفضل

يتخرج حفيدي كادون من المرحلة الثانوية – بإذن الله– عام ٢٠٢٧م. ومن الصعب – إن لم يكن من المستحيل– تخيل ما تحمله له تلك الأيام. سوف تتاح له فرص عمل في مجالات لما توجد بعد، كما أن المعارف والمهارات التي سوف يحتاجها آنذاك في عالمه لا يمكن أن تحدد الآن. فكيف ستواكب المدارس والصفوف التغيرات المطلوبة لتمكين كادون من أن يكون على استعداد كافٍ لمستقبله؟

ليست هناك بلورة سحرية تكشف أمامنا صورة دقيقة عن المستقبل، إلا أننا نعرف بالفعل أن هناك بعض المهارات والعمليات الأساسية التي نستطيع تزويد طلابنا بها الآن، وترسي أساسًا للتعلّم طوال حياتهم. وذلك هو ما آمله من أداة العمل هذه: أن أضمن أن تتاح لكادون، وأحفادي المقبلين، أفضل الفرص لعيش حياة مشبعة ومنتجة.

لقد لمست – من خلال عملي مع المعلمين والإداريين عبر الولايات المتحدة الأمريكية وخارجها – عمق المعرفة والمهارة التي يدفعون بها إلى صفوفهم ومدارسهم. وأداة العمل هذه مكرسة لكل أولئك العاملين في التربية والتعليم الذين يسعون للتأكد من أن يكون الطلاب – عندما يغادرون مقاعد الدراسة – على أتم الاستعداد للمرحلة المقبلة من حياتهم.

تقوم المهارات التأسيسية الماثلة في أداة العمل هذه على ما قام به تحالف الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين، والذي طور رؤية لتعلّم القرن الحادي والعشرين تضمن استعداد كافة الطلاب للنجاح في جماعة كونية. ويساعد عمل الشراكة على تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين، وما السُبل التي يستطيع بها المربون دفعها إلى أي صف دراسي.

ثمة شكر آخر يزجى إلى أولئك الذين ساعدوني على صوغ فَهمي الخاص لما يتطلبه توفير فرص تعلّم فعالة للطلاب. فقد غمرني – من خلال زملائي في جمعية الإشراف وتطوير المناهج، والكتّاب الذين شاركوا بخبرتهم في الأدبيات المهنية، والعاملين في التربية والتعليم الذين أعمل معهم يوميًا – ذلك الفرح العميق في أن أصبح معلمة أفضل، ومتعلّمة أفضل وعارضة تقديمية أفضل.

كلما تعلّمت أكثر، أشعر أني ما زلت بحاجة لتعلّم الكثير. وآمل أن تساعد أداة العمل هذه أولئك الذين يستخدمونها كي يكونوا – هم أنفسهم أيضاً – متعلّمين مدى الحياة، وأن يحسّنوا مهاراتهم ومعارفهم الخاصة حول التعليم والتعلّم.

لقد أذنت الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين باستخدام نموذجهم لأداة العمل هذه. فإذا رغبت في مزيد من المعلومات عن هذه الشراكة يمكنك زيارة موقعهم الإلكتروني : www.p21.org

استخدام أداة العمل هذه

تحدد أداة العمل هذه المهارات والمعارف التي سيحتاجها الطلاب للقرن الحادي والعشرين، وتقدم أدوات يمكنك استخدامها – مع أي محتوى كان – للمساعدة في تعليم هذه المهارات وتعزيزها. ويمكن لهذه الأدوات – التي تستند إلى عمل الشراكة من أجل القرن الحادي والعشرين – أن تساعدك في تصميم تدريس يزيل الجدران بين مجالات المحتوى الأكاديمي وتطبيق المعرفة بحيث يمكن إعداد الطلاب حقًّا لحياتهم في هذا القرن.

لا يدور تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين حول تعليم استراتيجية أو أداة بعينها، وإنما حول تعليم الطلاب عملية أو طريقة في التفكير بما يتعلّمونه. والهدف هو مساعدتهم على التفكير على نحو مستقل بالمحتوى، والبحث عن إجابات لأسئلتهم. ويمكن للأدوات والنشاطات في هذا الكتاب أن تساعدك في إرشاد الطلاب عبر نماذج وعمليات متنوعة تتيح لهم التمرس بجعل التفكير عادة لهم. ويستطيع الطلاب –من خلال التكرار والتأمل– جعل عمليات تفكيرهم ورتائبه[1] أوتوماتيكية، واستخدامها عندما يواجهون معلومات جديدة.

وما لم ينهمك الطلاب ويتأملون – على نحو متدبر – فلن تفضي الأدوات إلى تشكيل تلك الأنواع من عادات التعلّم والفَهم الضرورية لتطورهم، وينبغي أن يتمتع الطلاب بالطلاقة في استخدام ضروب تعلّمهم الجديدة، وطرائق تفكيرهم هذه. ويصف مشروع الطلاقة في القرن الحادي والعشرين – (بدون تاريخ) وهو مبادرة

(١) Routines

مشتركة رعتها مجموعة "انفوسافي"[1] – نمط الطلاقة التي ينبغي على الطلاب التمتع بها، على النحو التالي:

"يستطيع متعلّم صغير يعرف استخدام أداة ما – ولتكن قلم رصاص على سبيل المثال– أن يستخدمها للكتابة، إلا أنه يفعل ذلك متعثرًا لأنه يصرف قدرًا كبيرًا من التركيز على استخدام الأداة. إلا أن هذا المتعلّم يطور – بمرور الوقت– قدرًا كبيرًا من الطلاقة في استخدام قلم الرصاص أو الحبر هذا.. إذ لن يعود هذا التعثر عائقًا، وستنصب أفكاره – بدلاً عن ذلك – مباشرة على الورق، فقد غدا استخدام الأداة شفافًا، وذلك هو مستوى الكفاية الذي.. نسعى إلى تطويره عند متعلّمي اليوم".

إن مفتاح استخدام الأدوات الفعال في هذا الكتاب هو ضمان أن:

- تعزز هذه الأدوات الطرق المرغوبة في التفكير بالمحتوى ومعالجته.
- تتناسق مع نواتج التعلّم المرغوبة.
- تقدَّم للطلاب بوضوح، كأن يكون ذلك من خلال نمذجة استخدام الأداة.
- توفر للطلاب فرصًا للتأمل في العون الذي تقدمه الأدوات لهم في معالجة المعلومات وتعلّم المحتوى.
- تستدمج التكنولوجيا على نحو مناسب.
- تتيح مجالاً للنشاطات التشاركية – حيثما كان هذا مناسبًا – كي تساعد الطلاب على تطوير مهارات الحياة والمهنة.

---

(١) Infosavvy مشروع لتعليم مهارات القرن الحادي والعشرين. وتقع المواطنة العالمية الرقمية في قلب هذه المهارات، وهي مهارات تتصل بالإبداع والإعلام وحل المشكلات. (المترجم)

تنظيم أداة العمل هذه

يسعى القسم الاستهلالي – من هذا الكتاب – الموسوم بـ "الأساس المنطقي" إلى شرح الأساس الذي صممت عليه الأدوات في هذا الكتاب[1]. وهو يفعل ذلك من خلال وصف المهارات أو ضروب التعلّم والمعارف التي يحتاجها الطلاب للنجاح في القرن الحادي والعشرين. كما أن هذا القسم يوضح العلاقة بين عناصر التعلّم، وكيف يمكن للمربين أن يلفقوا هذه العناصر في تصميم فرص التعلّم.

والأدوات التي ستلي، مصممة لمساعدة الطلاب على تعلّم مهارات القرن الحادي والعشرين هذه والتمرس بها. ويحدد المخطط – الموجود في الصفحات (٨٣ – ٨٨) مهارات القرن الحادي والعشرين التي تتصل بها كل أداة. وسوف يساعد المخطط – عندما تحاول لفق المحتوى مع هذه المهارات – على تحديد الأدوات المناسبة لتصميم فرص تدريسٍ وتعلّم.

وتتألف كل أداة من:

- مفتاح يحدد ما مهارات القرن الحادي والعشرين التي ترتبط بها الأداة.
- تعليمات توفر إرشادات لتطبيق الأداة في الصف الدراسي.
- إرشادات مثل كيفية تقديم النشاط، وخيارات تشكيل المجموعة على النحو الأمثل، ونشاطات المتابعة، كيفية موضعة الأداة في درس أكبر .
- مقترحات لاستدماج التكنولوجيا، وهي مقترحات عامة لأن مدى التكنولوجيا وتوافرها يتغير باستمرار. وبعض أنواع التكنولوجيا – التي يستطيع المربون التفكير باستدماجها في فرص التعلّم – تتضمن ما يلي:

---

(١) أدوات صفية للطلاب.

هدف التكنولوجيا	أمثلة
البحث عن المعلومات	محركات بحث وأدوات تصفح متنوعة، مثل: Bing, Google, Yahoo, Ask.Com and Firefox ومحركات بحث متخصصة مثل: Google Scholar
التشارك في المعلومات	مواقع تواصل اجتماعي، مثل: Twitter and Facebook; e-mail; blogs; message boards وأدوات تحرير تشاركية، مثل:.Google Docs
إنشاء وسائط إعلام متعددة	مثل: Microsoft Movie Maker, Creative Commons images, PowerPoint presentations,Wikimedia, Flickr, and Animoto.
تنظيم المعلومات	Google wonder wheel, wikis, Diigo, Page Flakes, social bookmarking, وكلمات مفتاحية لتصنيف المواقع
التعاون والتشارك في المعلومات	Wikis, Google Docs, Diigo, message boards, social bookmarking, and Google side wiki.
التعاون والتشارك في المعلومات	Wikis, Google Docs, Diigo, message boards, social bookmarking, and Google Sidewiki.
أدوات بحث علمي	Annotating websites, social bookmarking, Google Wonder Wheel and timelines, and Google Scholar.
مجمعات محتوى	RSS feeds and Google Reader.
محادثات رقمية	VoiceThread, blogs, Twitter, Skype, webinars, videoconferencing, and PLURK

(ويمضي القسم الموسوم بـ "الاستخدام الفعال للتكنولوجيا" في الصفحة (٣٧) باب "الأساس المنطقي" في تفصيل أكبر حول دمج المعلومات، ووسائط الإعلام بمهارات التكنولوجيا).

- أسئلة تشجع التأمل في المعرفة (ما وراء المعرفة) للمساعدة في تطوير قدرة الطلاب على التفكير في تعلّمهم وعمليات تفكيرهم. وبإمكانك توجيه الأسئلة خلال المناقشات الصفية، وفي مجموعات صغيرة، وفي دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق أخرى متعددة.

- إذا أردت إنشاء مجموعة متقنة من فرص التعلّم – ابدأ بأدوات التخطيط الدرسي في الصفحات (٨٣–٨٨). ويمكنك – بهذه الأدوات – مساعدة الطلاب على تطوير مهارات في كل المجالات التي يحتاجونها للنجاح في القرن الحادي والعشرين.

أدوات ومصادر الكترونية

والأدوات متاحة للتنزيل الإلكتروني. فإذا أردت الوصول إلى الوثائق، قم بزيارة موقع www.ascd.org/downloads وأدخل الرمز المفتاحي الموجود في مطلع الكتاب. كل الملفات محفوظة في صورة (PDF)، وهي صورة متساوقة مع الحواسيب الشخصية (PCs) وحواسيب ماكنتوش. وسوف تتيح لك القائمة الرئيسية التجول عبر الأقسام المختلفة، كما أنك تستطيع طباعة أدوات أو أقسام كاملة بمفردها. فإذا واجهتك صعوبة في تنزيل الملفات أو الاطلاع عليها، اتصل للحصول على المساعدة بـ webhelp@asd.org أو اتصل هاتفيًّا بـ : 1-800-933-ASCD.

الحد الأدنى من متطلبات المنظومة

البرنامج : أحدث برمجيات (أدوب ريدر)[١] اللينة متاحة للتنزيل المجاني من موقع: www.adobe.com

الحاسوب الشخصي :

PC: Intel Pentium Processor; Microsoft Windows XP Professional or Home Edition (Service Pack 1 or 2), Windows 2000 (Service Pack 2), Windows XP Tablet PC Edition, Windows Server 2003, or Windows NT (Service Pack 6 or 6a); 128 MB of RAM (256 MB recommended); up to 90 MB of available hard-disk space; Internet

(١) Adobe Reader

Explorer 5.5 (or higher), Netscape 7.1 (or higher), Firefox 1.0, or Mozilla 1.7.

ماكنتوش:

Macintosh: PowerPC G3, G4, or G5 processor, Mac OS X v.10.2.8–10.3; 128 MB of RAM
(256 MB recommended); up to 110 MB of available hard-disk space; Safari 1.2.2 browser
supported for MAC OS X 10.3 or higher.

كيف تبدأ: اختر "Download files". حدد موقعاً على حاسوبك لحفظ الملف. اختر فتح ملف (PDF) من خلال صورة (آدوب أكروبات ريدر) الموجودة لديك، أو أدخل أحدث صورة (آدوب أكروبات ريدر) من موقع www.adobe.com واختر من القائمة الرئيسية قسماً بالنقر على عنوانه. ولمشاهدة أداة محددة، افتح كوة (Bookmarks) على أيسر لوحة التجول ثم على عنوان الأداة.

أدوات الطباعة : لطباعة أداة مفردة، اختر الأداة من خلال النقر على عنوانها عبر قسم (Bookmarks) وأيقونة الطابعة، أو اختر (File) ثم اطبع. واختر –في قسم مدى الطباعة– الصفحة الراهنة لطباعة الصفحة على الشاشة. فإذا أردت طباعة عدة أدوات، أدخل مدى الصفحة في حقل "page from" أما إذا رغبت بطباعة أدوات القسم كله، فاختر All في قسم مدى الطباعة، ثم انقر (Ok).

الباب الأول

الأساس المنطقي

- إطار للتعلم في القرن الحادي والعشرين.
- تصميم التدريس للتعلم في القرن الحادي والعشرين.
- تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين.
- المراجع.

إطار للتعلم في القرن الحادي والعشرين

ها قد انصرم أكثر من عقد في القرن الحادي والعشرين، وقد طرأت تغيرات كثيرة عن منتصف ليل ١٩٩٩م، عندما أطلقت التوقعات المرعبة حول تحطم الحواسيب مع اقتراب الألفية الجديدة[1]. ومنذ ذلك الوقت نمت التكنولوجيا وتقدمت على نحو هائل لتوفر لنا أدوات تجعل العالم طوع بناننا، وصنعت مجتمعاً كونياً حقاً.

ما الذي نحتاج كتربويين إلى القيام به لإعداد الطلاب لهذا المجتمع الكوني المترابط والمتغير بسرعة، والذي يزخر بالتكنولوجيا؟ وما الذي يعنيه أن يكون المرء متعلماً في عالم اليوم؟ يحتاج المتعلمون – إذا أرادوا العيش والازدهار على نحو كفّي وفعال في مستقبل مترع بالمعلومات – إلى التزود بالمهارات الحاسمة لاختيار المعرفة والوصول إليها واستخدامها للتجديد، وحل المشكلات، والتفكير الناقد بهذه المعلومات.

ثمة مبادرات عالمية حاولت تحديد المهارات والكفايات التي سيحتاجها الطلاب للنجاح والتفتح في القرن الحادي والعشرين. وإحدى هذه المبادرات هي "الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين"، وهي منظمة عامة – خاصة من هيئات تجارية وتربوية كبيرة مكرسة لتحديد نموذج تعلّم لهذه الألفية. لقد حددت الشراكة بنية ولغة مشتركة تساعدنا على فهم العوامل الواسعة المتكثرة التي ينبغي أن نهتم بها عندما نصوغ التدريس لتعلّم القرن الحادي.

(١) الإشارة هنا إلى المخاوف التي شاعت حول انهيار النظام الحاسوبي في العالم بسبب الانتقال للعام ٢٠٠٠م؛ وذلك نظراً لاختصار السنوات في معظم الأنظمة الحاسوبية برقمين وليس بأربعة أرقام.

تحدد "الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين(2003 ,[P21]) ستة عناصر مفتاحية في تعلم هذا القرن:

١) تؤكد موضوعات محورية على مستوى فهم أعلى.

٢) تؤكد مهارات التعلم، مثل مهارات المعلومات والتكنولوجيا، ومهارات التفكير وحل المشكلات، والمهارات بين الشخصية وتوجيه الذات.

٣) تستخدم أدوات القرن الحادي والعشرين، مثل التكنولوجيا الرقمية والتواصل، بحيث يستطيع الطلاب "الوصول إلى المعلومات، وإدارتها، وتقويمها وتحقيق التكامل بينها، وبناء معرفة جديدة، والتواصل مع الآخرين" (ص ٤) لتطوير مهارات التعلّم.

٤) يُعلم المربون، ويتعلم الطلاب في سياق القرن الحادي والعشرين، الذي يستخدم تطبيقات وخبرات من العالم الواقعي ذات معنى للطلاب وعلى صلة بحياتهم.

٥) يُعلم المربون ويتعلم الطلاب محتوى في القرن الحادي والعشرين في ميادين بازغة مثل الوعي الكوني والثقافة المالية والاقتصادية وإدارة الأعمال والمدنية.

٦) يستخدم المعلمون تقويمات القرن الحادي والعشرين، التي تقيس مهارات هذا القرن في الاختبارات المقننة، والتقويمات الصفية معًا.

تصف الشراكة من أجل القرن الحادي والعشرين إطار التعلم لهذا القرن على أنه: "المهارات والمعارف والخبرات التي يجب أن يتمكن الطلاب منها للنجاح في العمل والحياة؛ إنه مزيج من المعرفة بالمحتوى، والمهارات الخاصة، والخبرة، وضروب التعلم الأساسية (P21, 2009, P.1). صحيح أن ضروب التعلّم الأساسية القديمة في القراءة والكتابة والحساب[١]. ما زالت بالتأكيد أساس التعلّم والنجاح في المدرسة والحياة؛ إلا أن هناك أيضًا مجموعة جديدة من ضروب التعلم الأساسية – التي تعرف

(١) Reading, Writing, and Rithmetic. (the three Rs)

أيضاً بـ"the 4Cs" "[١] – راحت تبرز في الصدارة كلما ازداد عيش الطلاب في مجتمع كوني بتكنولوجيات وتوقعات جديدة. وتتضمن ضروب التعلم الجديدة:

- الابتكار والتجديد.
- التفكير الناقد وحل المشكلات.
- التواصل.
- التشارك.

كما أن التكنولوجيا والمسؤولية الاجتماعية والشخصية هي أيضًا ضروب تعلم أساسية مهمة للقرن الحادي والعشرين. وتتحدد هذه الضروب الجديدة بحاجة الطلاب لأن يكونوا متعلمين ومواطنين مفكرين وقصديين ومسؤولين، وتشمل المهارات التي يحتاجها الطلاب للنجاح في عالم سريع التغير.

وجملة القول، إن إطار التعلم للقرن الحادي والعشرين، يقوم على قاعدة من المعرفة بالموضوع الأكاديمي التي يطبقها الطلاب – على نحو مناسب – من خلال المبادئ الرئيسية للابتكار والتجديد، والتفكير الناقد وحل المشكلات، والتواصل والتشارك. وليست المسألة هي ضروب تعلّم قديمة في مقابل ضروب تعلّم جديدة، وإنما هي مسألة تحقيق تكامل دقيق بين الضروب القديمة والجديدة لتوفير فرص تدريسية تفضي إلى تخريج طلاب مستعدين للدراسة الجامعية والمهنة.

لمعرفة بالمحتوى في القرن الحادي والعشرين: توسيع الضروب القديمة (في القراءة والكتابة والحساب).

يتألف إطار الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين لتعلّم هذا القرن من معرفة بالمحتوى الأساسي، وموضوعات متداخلة المجالات، ومهارات ينبغي نسجها في

---

(١) The 4Cs: Creativity, Critical thinking and Problem Solving, Communication, and Collaboration. ويمكن تسميتها بالعربية "التاءات الأربع": تجديد، تفكير ناقد، تواصل، تشارك

مجموعة شاملة من فرص التعلّم. ولا يحتاج الطلاب إلى التمكن من فهم المادة الدراسية فحسب، وإنما يحتاجون أيضًا لتعلّم كيفية استخدام تلك المعرفة وتوصيلها.

ينبغي أن يكون لدى كافة الطلاب أساس راسخ من المعرفة الأكاديمية. إذ إن الطلاب يحتاجون –بالإضافة إلى المعرفة بضروب التعلّم القديمة في المادة الدراسية، وهي الأبرز في إنشاء أساس أكاديمي – إلى قاعدة معرفية جيدة في مجالات مثل:

- لغات العالم.
- الفنون.
- الاقتصاد.
- العلوم.
- الجغرافية.
- التاريخ.
- الحكومة والمدنية.

ومهما يكن من أمر، فما لم يتعلّم الطلاب المحتوى جنبًا إلى جنب مع التطبيقات والفهم العميق، فسوف يفقدون اهتمامهم، ولن يحتفظوا بالمعرفة. وسوف يكتسب الطلاب – من خلال تطبيق مكوّني الإطار الآخرين، وهما الموضوعات والمهارات ذات المجالات المتداخلة – فهمًا للمادة أكثر عمقًا وديمومة.

تتيح الموضوعات والمهارات المتداخلة المجالات للطلاب التعرف على العلاقات المتداخلة بين الأفكار، وعقد الصلات بين المواد الدراسية. وإذ يمدّ الطلاب جسوراً من الفهم بين المحتويات الأكاديمية، فإنهم بهذا، ينقلون فهمهم إلى مستويات أعلى، ويبنون عادات ومهارات مدى الحياة تمتد عبر مجالات المحتوى.

تحدد الشراكة من أجل مهارات القرن الواحد والعشرين (٢٠٠٩م) الموضوعات ذات المجالات المتداخلة التالية التي تسري في مجالات المحتوى، والتي يجب أن نلفقها عن قصد في نسيج التدريس:

- الوعي الكوني.
- التعلم في المجالات المالية والاقتصادية وإدارة الأعمال، والمشروعات.
- الثقافة المدنية.
- الثقافة الصحية.
- الثقافة البيئية.

وبالإضافة إلى هذه الموضوعات، فإن المعلمين يحتاجون – عندما يصممون التدريس وينفذونه – إلى الاهتمام بالصلات بين المحتويات الأكاديمية.

مهارات القرن الحادي والعشرين (التاءات الأربع)

تتطلب مهارات القرن الحادي والعشرين منا تربية جيل من المفكرين والمتعلمين الذين يفكرون على نحو إبداعي لحل المشكلات، ويتشاركون مع الآخرين في البيت ومواقع العمل. إن القدرة على التعلّم وابتكار أفكار جديدة هي قدرة جوهرية للقرن الحادي والعشرين.

"ينبغي أن يتزود العاملون لا بمجرد معرفة تقنية بكيفية القيام بالأشياء، وإنما أيضًا بالقدرة على الابتكار، وتحليل المعلومات وتحويلها، والتفاعل على نحو فعال مع الآخرين" (ص ٣)، كما لاحظ ذلك آلان غريسبان الرئيس السابق لمجلس الاحتياط الاتحادي (٢٠٠٠م) عندما لخص ما نحتاجه في إعداد الطلاب.

إن مهارات القرن الحادي والعشرين – أو التاءات الأربع – التي تلخصها الشراكة من أجل القرن الحادي والعشرين، تخاطب على نحو جمعي نوع الحاجات التي وصفها غريسبان، كما أن على المعلمين أن يلفقوا هذه المهارات في كل مجال من مجالات المحتوى. وينبغي أن يكون الطلاب قادرين على القيام بما يلي:

١- **الابتكار والتجديد**

التفكير على نحو إبداعي

- استخدام طيف واسع من تقنيات إبداع الأفكار (مثل عصف الدماغ).
- إبداع أفكار جديدة ومهمة (مفاهيم تدريجية وثورية معًا).
- تنقيح وإرهاف وتحليل وتقويم أفكارهم لتحسين وزيادة جهودهم الإبداعية

العمل مع الآخرين على نحو مبدع

- تطوير، وتطبيق، وتوصيل أفكار جديدة للآخرين على نحو فعال.
- الانفتاح على منظورات جديدة متنوعة، والاستجابة لها، واستدماج مدخلات الجماعة وتغذيتها الراجعة في العمل
- إظهار الأصالة وروح الاختراع في العمل وفهم حدود العالم الواقعي في تبني أفكار جديدة.
- اعتبار الفشل بوصفه فرصة للتعلم، وفهم أن الإبداع والتجديد هي عملية دورية وطويلة المدى من نجاحات صغيرة وأخطاء كثيرة.

تطبيق التجديد

- العمل على الأفكار الجديدة لتقديم إسهامات ملموسة ومفيدة إلى المجال الذي يحدث فيه التجديد.

٢- **التفكير الناقد وحل المشكلات**

المحاكمة العقلية الفعالة

- استخدام ضروب متنوعة من المحاكمة العقلية (استقرائية، استدلالية، إلخ) المناسبة للموقف.

استخدام تفكير النظم

- تحليل كيفية تفاعل الأجزاء في كل مع بعضها لإنجاب نواتج شاملة في منظومات معقدة.

صوغ أحكام وصنع قرارات

- تحليل وتقويم فعال للبينات، والحجج، والمزاعم، والآراء.
- تحليل وتقويم وجهات نظر رئيسية بديلة.

- تركيب وعقد أواصر بين المعلومات والحجج.
- تفسير المعلومات واستخلاص النتائج بناء على أفضل التحليلات.
- التأمل الناقد في خبرات التعلّم وعملياته.

٣- **التواصل**

- تبيان الخواطر والأفكار[١] على نحو فعال باستخدام مهارات التواصل اللفظية والمكتوبة وغير اللفظية في أشكال وسياقات متنوعة.
- الاستماع الفعال لإدراك المعنى، بما في ذلك: المعارف والقيم والاتجاهات والمقاصد.
- استخدام التواصل لطيف واسع من الأغراض: (الإخبار، التدريس، الإقناع، واستثارة الدافعية).
- استخدام تكنولوجيات ووسائل إعلام متعددة، ومعرفة كيفية الحكم على فعاليتها *مسبقاً*، وكذلك تقويم تأثيرها.
- التواصل الفعال في بيئات متنوعة (بما في ذلك لغات متعددة).

٤- **التشارك**

- إظهار القدرة على العمل الفعال والمحترم مع فرق مختلفة.
- التمرس بالمرونة والرغبة في أن يتمتعوا بروح المساعدة للوصول إلى توافقات ضرورية لتحقيق هدف عام
- تحمل مسؤولية مشتركة عن العمل التشاركي، وتثمين المساهمات الفردية التي يقدمها كل عضو من أعضاء الفريق.

Source: From *P21 Framework Definitions* (p. 3–4), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

لقد غدت التاءات الأربع الآن بؤر تركيز جديدة للصفوف الدراسية، أو حتى أهدافاً للتربية. ومهما يكن من أمر، فقد ازدادت أهميتها في تأطير التدريس والتعلم

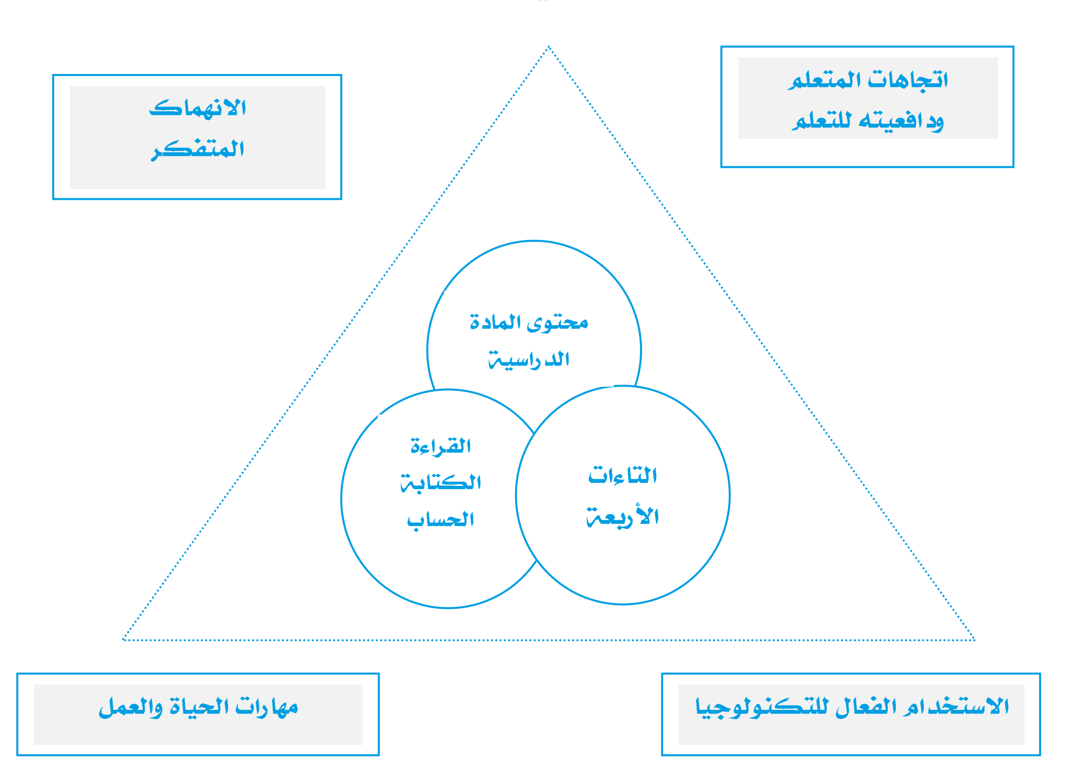
(١) الخاطرة هي فكرة جزئية صغيرة تطرأ على الذهن، أما الفكرة فتنشأ من ائتلاف خواطر، وتتصل بحلِّ مشكلة أو وضع خطة .

إلى حد كبير. وفي عالم تتدفق فيه المعلومات — في الوقت ذاته — إلى جمهور كوني، فإن التواصل والتشارك لم يكونا بمثل هذه الأهمية من قبل. ويحتل الإبداع والتفكير الناقد مكانة مرموقة في اقتصاد كوني يكافئ التجديد، والذي يمكن أن تكون المهمات الروتينية فيه آلية، ولكن التفكير لا يمكن أن يكون كذلك.

تصميم التدريس للتعلم في القرن الحادي والعشري

إذ كان لنا أن ننشئ – أفضل ما ننشئ – جيلاً من المتعلمين مزودين بما يلزمهم للتعامل مع عالم مستقبلهم، فإن علينا أن نمزج بين القراءة والكتابة والحساب من جهة ومهارات المعالجة في المجالات الأكاديمية من جهة أخرى. والشكل أدناه يبين العلاقة بين عناصر التعلّم، وكيف يمكن للمربين أن يلفقوها معاً لتصميم فرص تعلّم تفضي إلى متعلّمين ومواطنين في القرن الحادي والعشرين.

عناصر التدريس في القرن الحادي والعشرين



تبين العناصر الثلاثة داخل المثلث تكامل محتوى المادة الدراسية مع ضروب التعلّم الأساسية الثلاثة في القراءة والكتابة والحساب، والتاءات الأربع التي تزود الطلاب بعمليات ومهارات التفكير التي يحتاجونها لاستخدام المحتوى بطرق ذات معنى. أما المستطيلات خارج المثلث، فهي مكونات نحتاج إلى الاهتمام بها عند تصميم التدريس لتعلّم القرن الحادي والعشرين. وتتضمن هذه المكونات:

- **اتجاهات المتعلّم ودافعيته للتعلّم:** فنحن نحتاج – عند تخطيط التدريس – إلى الاهتمام بما نستطيع القيام به لتكوين اتجاهات إيجابية نحو المحتوى، واستثارة دافعية الطلاب لاغتنام فرص التعلّم.
- **الانهماك المتفكر:** إذا كان للطلاب أن يصبحوا مفكرين ناقدين ومجددين، فإن هذا يتطلب منهم الانهماك بعمق في عملية التعلّم، والتأمل في نتائج جهودهم للتعلّم.
- **الاستخدام الفعال للتكنولوجيا:** التكنولوجيا أداة للارتقاء بالفَهم وإدارة المعلومات، وعلى المعلمين أن ينسجوا فَهم الطلاب للتكنولوجيا واستخدامها في تصميم الدرس. وعلينا أن نستدمج التكنولوجيا لمساعدة الطلاب على التعلّم بفعالية وكفاية.
- **مهارات الحياة والعمل:** في وسعنا مساعدة الطلاب على تطوير مهارات شخصية ومهنية من خلال بناء فرص للتشارك. ويمكن تصميم الدروس الصفية بحيث تزود الطلاب بفرص لتحمل المسؤولية عن عملهم، والمساءلة عن نواتجه، والتأمل في مدى جودة استخدامهم لمهارات الحياة والعمل لإنجاز مهمة التعلّم.

اتجاهات المتعلّم ودافعيته للتعلّم

قد لا يقبل الطلاب – الذين اعتادوا أن يكونوا متعلّمين متلقين يقبلون النتائج والتكوينات الفرضية التي تعطى لهم – بسهولة العمل الشاق المطلوب كي

يغدوا مفكرين حقيقيين يبنون المعرفة بنشاط. إن دروب عمليات التفكير والإبداع وحل المشكلات هي دروب وعرة. فعلى الطلاب أن يتعلّموا كيف يأخذون المعلومات الجديدة، وينشئون مخططات صحيحة للفهم ذات معنى لهم وللآخرين.

إذا أردنا أن نجعل الطلاب ينهمكون في عملية التفكير الوعرة هذه، فإن علينا – بادئ ذي بدء– توضيح العملية من خلال النمذجة. إذ لما كان التفكير عملية غير مرئية، فإننا نحتاج إلى تزويد الطلاب بتدريس مباشر وصريح للعمليات التي تساعدنا على الابتكار، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، وتوصيل فهمنا، وما الذي نريد من الطلاب أن ينسجوا على منواله.

إن الهدف هو مساعدة الطلاب على تعلّم كيف يفكرون، ويبحثون، ويسألون ويحلّون المشكلات، ويستخدمون هذه المهارات في مواقف جديدة مع معلومات جديدة. وإذا أراد المعلمون أن يساعدوا الطلاب على تطوير هذه المهارات، فإن عليهم أن:

١ - يجعلوا التفكير مرئيًا من خلال تعليم الطلاب خطوات العملية المعرفية.
٢ - ينمذجوا العملية مستخدمين محتوى مألوفًا، والتشارك مع الطلاب بتفكيرهم خلال عملية النمذجة.
٣ - يساعدوا الطلاب على تحديد خطوات حاسمة في العملية، أو تلك الخطوات الأكثر صعوبة بالنسبة لهم، ويطلبوا منهم التأمل في فعالية إدارتهم لهذه الخطوات.
٤ - يزودوا الطلاب بمنظم جرافيكي أو خريطة بصرية للعملية لزيادة فهمهم، وأن يوفروا الإرشاد عبر هذه الخطوات.
٥ - يتيحوا للطلاب – بعد النمذجة مع الفصل كله– ممارسة موجهة مصحوبة بتغذية راجعة في أثناء ممارسة المهارة في مجموعات أو فرادى.

٦ - يتيحوا باستمرار فرصًا للطلاب للتأمل والمناقشة حول التفكير الذي يستخدمونه خلال عملهم عبر العملية المعرفية.

٧ - يطلبوا إلى الطلاب النظر في الوجوه الممكنة التي يمكن أن يستخدموا بها عمليات التفكير هذه في مواقف جديدة.

يتطلب التفكير ذو المعنى أيضًا من الطلاب فهمًا شخصيًّا للمفاهيم والعمليات، بحيث يرون كيف يمكن أن تساعدهم المعلومة أو المهارة في حياتهم الشخصية أو مستقبلهم. وتقدح شخصنة التعلّم هذه زناد الاهتمام والدافعية. وفي "هذا العالم متعدد المهمات والجوانب، والمدفوع بالتكنولوجيا، والمتنوع والمتوثب" (P 21, 2003, P. 4) الذي يعيش الطلاب فيه، فإن الصور والمعارف تأتي من مصادر كثيرة للغاية، ويتعلّم الطلاب إلام ينتبهون، كما أنهم ينتبهون إلى ما يثير اهتمامهم.

علينا أن نصمم تدريسًا يشدُّ انتباههم، ويلهمهم التعلّم، ويقنعهم بأهمية ذلك التعلّم. إن تصميم تحديات عقلية لا هي بالصعبة جدًّا ولا هي بالسهلة جدًّا يبني اهتمام الطلاب بالموضوع. فإذا أعطينا الطلاب – بعد ذلك – الأدوات الاستراتيجيات، أو مهارات التفكير التي يحتاجونها للنجاح في سعيهم للفَهم، فإن هذا سيمنحهم الثقة والإلهام لقبول التحدي. لقد غدا التعلّم – في نهاية المطاف – بين أيدي الطلاب.

الانهماك المتفكر

ما وراء المعرفة[1] هو انهماك في حوار عقلي حول تفكيرنا. ويتألف، ما وراء المعرفة من التأمل في كيفية معالجتنا للمعلومات، واستخدام المعلومات، والتصرف وفقًا لما هدانا إليه تفكيرنا. ويحتاج الطلاب لتشكيل مهاراتهم في التعلّم والتجديد،

(١) ما وراء المعرفة هو التأمل في العمليات العقلية، التي تفضي بنا إلى المعرفة. (المترجم)

إلى اكتساب عادة التساؤل عن تفكيرهم، والتأمل في كيفية استخدامهم للمعلومات، وكذلك في عمليات التفكير التي استخدموها. ويغدو الطلاب – من خلال التأمل – أكثر دراية بـ "طرائق معرفتهم"، كما يستطيعون تعلّم كيفية تقوية عمليات تفكيرهم خلال حلهم للمشكلات، والتفكير على نحو ناقد، والتجديد والابتكار، والتواصل والعمل مع الآخرين.

يستطيع المعلمون مساعدة الطلاب على أن يغدو أكثر قدرة على التأمل في معرفتهم من خلال التشارك في نماذجهم العقلية، وتأملاتهم، وعادات تفكيرهم الخاصة. كما أن في وسع المعلمين تصميم فرص تعلّم سانحة للطلاب تتضمن مكونًا ما وراء معرفي، يتطلب من الطلاب فحص عمليات تفكيرهم والتأمل في ***كيفية*** تفكيرهم، وليس فقط فيما يفكرون. تتضمن نشاطات ما وراء المعرفة مكونات للتأمل والتشارك مع الآخرين، كما أنها ينبغي أن ترتبط مباشرة بالمحتوى وتطور رتائب التفكير معًا.

إن الهدف هو مساعدة الطلاب على أن يصبحوا مفكرين مستقلين ينشدون أفكارًا وحلولاً جديدة تتجاوز ما هو معتاد، ويوصلون هذه الأفكار بالتعاون مع الآخرين.

الاستخدام الفعال للتكنولوجيا

يُمْطر الطلاب اليوم بطيف واسع من أدوات التكنولوجيا ووسائطها التي تتغير باستمرار. ويتطلب التغيير السريع في التكنولوجيا من الطلاب اكتساب مهارات جديدة في الوصول إلى المعلومات وإدارتها واستخدامها.

لقد جعلت التكنولوجيا الجديدة معرفة المعلومات أقل قيمة بكثير من معرفة كيفية العثور على المعلومات واستخدامها بطرق جديدة وذات معنى. إن مساعدة الطلاب على تلمس طريقهم وسط أكوام المعلومات الهائلة المتاحة لهم – عند أطراف

أناملهم، حرفيًا – واستخلاص المعلومات التي يحتاجونها لمهمة أو موقف، هي مهمة حاسمة في القرن الحادي والعشرين. وإذا أراد الطلاب أن يصلوا إلى المعلومات ويستخدموها، فإن عليهم أن يطوروا:

- ثقافة المعلومات؛ كي يستخدموا – على نحو مناسب – استراتيجيات للوصول إلى المعلومات، وتقويمها، واستخدامها أو إدارتها.
- ثقافة الوسائط الإعلامية؛ كي يفهموا الرسائل المنقولة، وكيف تبنى هذه الرسائل، ولأي غاية.
- المعلومات، والاتصالات، والتكنولوجيا (ICT)؛ كي يختاروا الأدوات التكنولوجية المناسبة (P21, 2009).
- ثقافة المعلومات.

الوصول إلى المعلومات وتقويمها

- الوصول إلى المعلومات بصورة كفية (من حيث الوقت) وعلى نحو فعال (من حيث المصادر).
- تقويم المعلومات على نحو ناقد ومتمكن.

استخدام المعلومات وإدارتها

- استخدام المعلومات على نحو دقيق ومبدع بالنسبة للمشكلة المطروحة.
- إدارة المعلومات المتدفقة من مصادر واسعة التنوع.
- تطبيق فهم أساسي للقضايا الأخلاقية / القانونية التي تكتنف الوصول إلى المعلومات واستخدامها.

Source: From *P21 Framework Definitions* (p. 5), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

ليست المشكلة اليوم هي الوصول إلى المعلومات، ولكن المفتاح هو العثور على المعلومات *الصحيحة* على نحو كفي وفعال. وينبغي أن يكون لدى الطلاب خطة للحصول على المعلومات، وأن يطرحوا على أنفسهم أسئلة مثل:

- ما المعلومات التي أريدها؟
- ما غايتي من استخدام هذه المعلومات؟
- ما أفضل مصادر المعلومات؟
- ما استراتيجية بحثي؟
- كيف أحكم على مصداقية المعلومات؟
- ما أكثر أدوات التكنولوجيا ملاءمة للتشارك في المعلومات؟

ويترتب على الطلاب – بعد ذلك– استخدام المعلومات بطرق قانونية وأخلاقية.

لقد كان من الصعب على الطلاب إدراك مفهوم الانتحال عندما لم يكن بين أيديهم سوى نص مطبوع فقط. إلا أن عليهم الآن – مع كل مصادر المعلومات على الانترنت من كل أشكال الوسائط – أن يفهموا الحدود القانونية والأخلاقية لاستخدام المعلومات من هذه المصادر المتنوعة، والالتزام بها.

ثقافة الوسائط الإعلامية

تحليل الوسائط الإعلامية

- فهم أسباب وكيفية بناء الرسائل الإعلامية، وما هي غاياتها
- فحص كيفية تفسير الأفراد للرسائل على نحو مختلف، وكيف تُقبل وجهات النظر أو تستبعد، وكيف يمكن أن يؤثر الإعلام على المعتقدات والسلوكات.
- تطبيق فهم عميق للقضايا القانونية والأخلاقية التي تكتنف الوصول إلى الإعلام واستخدامه.

صنع منتوجات إعلامية

- فهم واستخدام أكثر أدوات الإنتاج الإعلامي ملاءمة، وسماتها وقواعدها.
- الفهم والاستخدام الفعال لأكثر التعبيرات والتفسير ملاءمة في بيئات متنوعة الثقافات.

Source: From *P21 Framework Definitions* (p. 5), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

تبدأ دراسة الإعلام بفهم الرسالة التي ينقلها، والوعي بكيفية تأثير الإعلام على تفكيرك وأفعالك هو جزء كبير من تحليّك بثقافة إعلامية. وبالإضافة إلى القدرة على تحليل وتفسير الرسائل الإعلامية، ينبغي على الطلاب أن يتعلّموا كيفية إيجاد اتصالات فعالة باستخدام أدوات إعلامية. إن فهم كيف يمكن لمنظورات مختلفة أن تتجنب تفسيرات مختلفة للرسالة هو مهارة حاسمة من الاستخدام والتوصيل الفعال من خلال أشكال متنوعة من الوسائط الإعلامية.

ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا

التطبيق الفعال للتكنولوجيا

- استخدام التكنولوجيا كأداة للبحث العلمي والتنظيم والتقويم وتوصيل المعلومات.
- استخدام التكنولوجيا الرقمية[1] — (الحواسيب، الأجهزة الرقمية المساعدة[2] وأجهزة المشاهدة والاستماع الرقمية، ومنظومات تحديد المواقع العالمية[3]... إلخ، أدوات التواصل / الشبكات، وشبكات التواصل الاجتماعي) — بصورة ملائمة للوصول إلى المعلومات وإدارتها وتكاملها مع بعضها وإنتاج المعلومات، للعمل بنجاح في اقتصاد المعرفة.
- تطبيق فهم أساسي للقضايا الأخلاقية / القانونية التي تكتنف الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات واستخدامها.

Source: From *P21 Framework Definitions* (pp. 5–6), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

---

(١) Media Player

(٢) Personal digital assistant: جهاز هاتف نقال، يصلح لإدارة المعلومات الشخصية، وقد تراجع دوره بعد ظهور الهواتف الذكية. (المترجم).

(٣) Global Positioning System (GPS).

تظهر في العالم الرقمي باستمرار تطبيقات وبرامج جديدة ويختفي غيرها. وبدلاً من التركيز على تعلّم برنامج أو أداة بعينها، يحتاج الطلاب إلى أن يكونوا واعين بأنواع التكنولوجيا المتاحة وكيف يستطيعون استخدام هذه الأدوات كي يصبحوا مفكرين ومتواصلين أفضل.

ووفقًا لأطر قومية وعالمية أيضًا، فإن الثقافة الرقمية تتكون من قدرة الطلاب على:

- **الوصول:** معرفة كيفية البحث عن المعلومات رقميًّا، والحصول عليها، واستعادتها (مثلاً: القيام ببحث على الإنترنت باستخدام محركات بحث وأدوات تصفح متنوعة).
- **الإدارة:** وضع المعلومات التي تمَّ الوصول إليها في بنية منظمة للعودة إليها مستقبلاً أو تطبيق المعلومات (مثل: إنشاء موسوعة إلكترونية، الملخصات الفنية للمواقع[1]، والمفضلات الاجتماعية[2]).
- **التكامل:** استخدام أدوات التكنولوجيا لتركيب وتلخيص ومقارنة وتصنيف المعلومات من مصادر مختلفة (مثل: صنع المخططات، والجداول، وجداول البيانات الإلكترونية، ومجمعات المحتوى[3]).
- **التقويم :** الحكم على فائدة معلومات لهدف معين، وكذلك نوعيته، أهميته، صحته، وملاءمته (مثل: استخدام محك لتقويم المصدر والمحتوى).

---

(١) RSS : خدمة حاسوبية على شبكة الانترنت تمكنك من الحصول على آخر تحديثات محتوى المحتوى المواقع التي تتابعها فور ورودها.

(٢) Social Bookmarking: خدمة حاسوبية على شبكة الإنترنت تمكن المستخدمين من التشارك في قوائم المنظمات.

(٣) مجمعات المحتوى تشير إلى موقع على الشبكة العنكبوتية، أو برمجية لينة تجمع نوعًا معينًا من المعلومات من مصادر مختلفة على الإنترنت.

- الإبـداع: اسـتخدام المعلومـات لابتكـار أفكـار جديـدة مـن خـلال تكييفهـا أو تطبيقهـا، واسـتخدام المعلومـات بطريقـة لما توجد بعد (مثـل: كتابـة توصيـة، كتابة فيديو، أو إنشاء جداول).
- التواصل: استخدام تكنولوجيا مناسبة للتشارك في المعلومات مع جمهور (مثل: استخدام الفيس بوك، التويتر، أو السجلات العنكبوتية[1] (Kempster Group, 2008).

وبغـض النظـر عـن الأداة أو التطبيـق الرقمـي المخصـوص الـذين نسـتخدمهما في تدريسنا، فمن المهم مساعدة الطلاب على تعلّم المهارات الكامنة لاستخدام تكنولوجيا المعلومـات والأبحـاث علـى نحـو كفـيّ وفعـال. وهـذه المهـارات الكامنـة، (يـاءات البحـث الخمس)[2] تساعد الطلاب على تعلّم كيف:

- يسألون: يخططون بحثًا فعالاً من خلال طرح الأسئلة الصحيحة.
- يجيبـون: يجمعـون المعلومـات الضـرورية كـي يجيبـوا علـى نحـو ملائـم عـن الأسئلة، ويقومون صحة المعلومات.
- يحللون: يسبغون المعنى على المعلومات من خلال تركيبها وتحليلها.
- يطبقـون: يسـتخدمون التعلـّم في سـياق يفصـح عـن تعلـّم وفهـم جديـدين يتصلان بالبحث الأصلي.
- يقوّمون: يتأملون في التعلّم من خلال تقويم استخدام التكنولوجيا، وعملية إجراء البحث، وعمليات التفكير المستخدمة في التعلّم.

مهارات الحياة والمهنة

أظهـرت دراسـة لمنظـورات أربـاب العمـل نحـو الاسـتعداد للـدخول إلى القـوة العاملـة، إن الطـلاب يحتـاجون مهـارات أكـاديميـة والقـدرة علـى تطبيـق هـذه المهـارات

---

(١) Blogs

(٢) The 5 As of Inquiry: Ask, Answer, Analyse, Apply, Assess، ويمكن ترجمتها بالياءات الخمس.

(Casner – Lotto& Barrington 2006). وعندما رتب أرباب العمل ما يعتبرونه "مهم جداًّ" فقد كانت المراتب الأربع العليا التي حددوها في هذه الدراسة، مهارات تطبيقية:

- المهنية وأخلاق العمل.
- التواصل الشفوي والكتابي.
- عمل الفريق والتشارك.
- التفكير الناقد وحل المشكلات.

أما المهارة الخامسة "المهمة جداًّ"، فقد كانت الاستيعاب القرائي. يضاف إلى ذلك، أن كثيراً من التقارير أشارت إلى أن الإبداع والتجديد هي أكثر العوامل أهمية في المحافظة على موقع تنافسي وطني متقدم في بيئة عالمية (الدراسة ذاتها).

إذا كان المحتوى هو أساس التعلّم، فإن الكيفية التي يستخدم الطلاب بها هذا الأساس المعرفي هي التي ستحدث الفرق في قدرتهم على النجاح في مواقع العمل. ويحتاج الطلاب – في تطبيق هذه المهارات – إلى استخدام المعرفة الجديدة بطرق جديدة حتى يكونوا قادرين على التكيف في عالم متغير. وبالنسبة لعالم العمل، فإن الطلاب يحتاجون إلى القدرة على تطبيق محتوى معرفتهم بمهارات القرن الحادي والعشرين بالطرق التالية:

- التفكير الناقد وحل المشكلات: فيستخدمون المحاكمة العقلية المنطقية، ويفكرون على نحو تحليلي ويستخدمون المعارف والحقائق والبيانات لحل المشكلات.
- الإبداع والتجديد : يظهرون الأصالة وروح الاختراع في العمل، ويوصلون أفكاراً جديدة للآخرين، ويحققون التكامل المعرفي بين مجالات محتوى مختلفة.
- التواصل: يبينون الخواطر والأفكار على نحو واضح فعال، بما في ذلك التحدث إلى جمهور، ويكتبون بوضوح وفعالية لتوصيل الأفكار.

- التشارك: يبنون علاقات تشاركية مع الزملاء والزبائن، ويتمكنون من العمل مع فرق مختلفة، ويستطيعون التفاوض وإدارة النزاعات. يتعلّمون من الأفراد الذين يمثلون ثقافات وأعراق وأجناس وأديان وأنماط حياة ووجهات نظر متنوعة، ويعلمون معهم.
- المعلومات، والوسائط الإعلامية، وثقافة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا: يختارون ويستخدمون التكنولوجيا المناسبة لإنجاز مهمة معينة، ويستخدمون التكنولوجيا لحل المشكلات.
- مهارات الحياة والعمل: يستفيدون من قوى الآخرين لتحقيق أهداف مشتركة، ويستخدمون مهارات بين – شخصية لتدريب الآخرين وتطويرهم. يكتسبون باستمرار معارف ومهارات جديدة كما يتعلّمون من أخطائهم. يتحمّلون المساءلة الشخصية، ويظهرون عادات عمل فعالة (مثل: الالتزام بالوقت، والعمل مع الآخرين على نحو منتج، وإدارة الوقت وعبء العمل). يتحلون بالنزاهة والسلوك الأخلاقي، ويتصرفون على نحو مسؤول ومصالح الجماعة الأكبر منهم على بال.

ينبغي أن يطور الطلاب – بالإضافة لمعرفة المحتوى ومهارات التطبيق– مهارات شخصية تتصل بتوجيه الذات والعمل مع الآخرين كي يكونوا عاملين ومواطنين منتجين وأكفاء. وتتضمن هذه المهارات الشخصية:

- المرونة وقابلية التكيف.
- المبادرة وتوجيه الذات.
- مهارات اجتماعية وعبر ثقافية.
- الإنتاجية والمساءلة.

على الرغم من صعوبة تعليم أو تقويم مهارات الحياة والعمل هذه، فإن باستطاعتنا تنميتها من خلال تزويد الطلاب بأمثلة طيبة عملية وتوفير أدوات لهم

لفهم المهارات والتأمل فيها؛ وستوصف كل واحدة من هذه المهارات الشخصية بعمق أكبر فيما يلي. وفي وسعك استخدام اسئلة التأمل في كل مهارة لمساعدة الطلاب على التحسن والتفكير حول مدى جودة استخدامهم لهذه المهارات.

المرونة وقابلية التكيف

تكيف مع التغيير

- التكيف مع أدوار مختلفة، ومسؤوليات المهنة، والبرامج والسياقات.
- العمل على نحو فعال في مناخ من الإبهام وتغيير الأولويات.

كن مرنًا

- استدمج التغذية الراجعة على نحو فعال
- تعامل على نحو إيجابي مع الثناء، والعثرات والنقد
- افهم، وفاوض، ووازن بين الآراء والمعتقدات المختلفة للوصول إلى حلول عملية، خصوصاً في بيئات متعددة الثقافات.

Source: From *P21 Framework Definitions* (p. 6), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

أسئلة تأمل للطلاب

- ما التغيرات التي واجهتها في حياتك؟ اضرب مثالاً على تغير إيجابي وآخر سلبي.
- كيف تستجيب للتغير عندما لا يكون من اختيارك؟
- إلى أي حد ترغب في تغيير رأيك عندما تتطلب معلومات جديدة مثل هذا التغيير؟
- هل أنت منفتح للتغذية الراجعة من الآخرين؟

- كيف تتعامل مع التغذية الراجعة السلبية؟
- هل تستخدم التغذية الراجعة الأمينة من الآخرين كي تتغير على نحو إيجابي؟
- كيف تقوم المعلومات لتحديد ما إذا كانت تبرر تغيراً في التفكير أو العمل؟
- هل تبقي ذهنك مفتوحًا لأفكار الآخرين؟ اضرب مثالاً على موقف شعرت فيه بأنك منفتح العقل.
- هل تبحث عن معلومات جديدة عندما تصنع قرارًا؟
- ما الذي تفعله عندما تواجه معلومات تتضارب مع ما تعرفه شخصيًّا؟

المبادرة وتوجيه الذات

أدر الأهداف والوقت

- ضع أهدافًا ذات محكات نجاح ملموسة وغير ملموسة
- وازن بين الأهداف التكتيكية (قصيرة المدى) والأهداف الاستراتيجية (طويلة المدى).
- استخدم الوقت، وأدر عبء العمل بكفاية.

اعمل على نحو مستقل

- ارصد، حدد، وضع الأولويات، واستكمل المهمات دون رقابة مباشرة.

كن متعلّماً بوجه ذاته

- لا تكتف بمجرد الإتقان الأساسي للمهارات و/أو المنهاج، بل تجاوز ذلك، واستكشف ووسع تعلّمك.
- أظهر المبادرة للتقدم في مستويات المهارة نحو مستوى مهني.
- أظهر الالتزام بالتعلّم بوصفه عملية مدى الحياة
- تأمل على نحو ناقد في خبراتك السابقة بحيث تستفيد من ذلك في تقدمك اللاحق.

Source: From *P21 Framework Definitions* (p. 6), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

أسئلة تأمل للطلاب

- متى قمت بمبادرة لتوجيه تعلّمك بنفسك؟
- كيف تدير الوقت؟ وما الذي تستطيع القيام به لتحسين مهاراتك في إدارة الوقت؟
- ما الذي يجعلك تخرج عن دربك عندما تكون بصدد استكمال مشروع أو مهمة؟
- وما الذي يمكنك فعله حتى تبقى مركّزًا؟
- ما أهدافك الشخصية من التعلّم؟
- ما المحكات التي يمكنك استخدامها – أو تستخدمها بالفعل – لترتيب أولوية المهمات؟
- كيف تساعدك إدارة وقتك بصورة أكثر فعالية في أن تصبح متعلّمًا أفضل؟
- كيف يمكن للقيام بالمبادرة أن يكون مهمًا في مهنتك المقبلة؟ وما أهميته في المدرسة؟

مهارات اجتماعية وعبر ثقافية

تفاعل مع الآخرين على نحو فعال

- إعرف أن للاستماع وقت وللكلام وقت.
- قدم نفسك بصورة محترمة ومهنية.

اعمل على نحو فعال مع فرق متنوعة

- احترم الاختلافات الثقافية، واعمل على نحو فعال مع أناس من طيف من الخلفيات الاجتماعية والثقافية.
- استجب بعقل مفتوح لأفكار وقيم مختلفة
- استفد من الاختلافات الاجتماعية والثقافية لابتكار أفكار جديدة، وزيادة التجديد ونوعية العمل.

Source: From *P21 Framework Definitions* (pp. 6–7), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

أسئلة تأمل للطلاب

- ما المهارات الاجتماعية المهمة – في نظرك – في العمل مع الآخرين؟
- ما أفضل السبل – في نظرك – للتعامل مع شخص يعبر عن رأي مخالف لرأيك؟
- ما الطرق التي ترتقي بها في التعامل مع الآخرين؟
- كيف يتيح استخدام المهارات الاجتماعية تفاعلاً أفضل مع الآخرين؟
- كيف تستطيع أن تعترف بمنظور شخص آخر مختلف عنك، محافظًا في الوقت ذاته على منظورك؟
- هل تصغي على نحو فعال للآخرين من دون أن تحكم مسبقًا عليهم أو على أفكارهم؟ ولماذا يمكن أن يكون هذا الأمر مهمًا؟
- كيف يمكن أن يساعدك فهم ثقافة أو خلفية الآخرين على فهم وجهات نظرهم؟
- ما أهمية أن تكون قادرًا على التواصل على نحو فعال مع الآخرين ممن ينتمون لخلفيات اجتماعية أو ثقافية مختلفة؟

الإنتاجية والمساءلة

أدر المشروعات

- ضع أهدافًا وحققها حتى في وجه العوائق وضغوط المنافسة.
- رتب الأولويات، وخطط العمل وأدره لتحقيق النتيجة المنشودة.

حقق نتائج

- أظهر سمات مرتبطة بتحقيق نتائج ذات نوعية رفيعة بما في ذلك القدرة على:
  - العمل على نحو إيجابي وأخلاقي.
  - إدارة الوقت والمشروعات على نحو فعال.

- القيام بمهمات متعددة .
- المشاركة الفعالة، والموثوقية والالتزام بالوقت.
- تقديم نفسك مهنيًّا وبطرائق مناسبة.
- التشارك والتعاون على نحو فعال مع الفرق.
- احترم تنوع الفريق وقدِّره.
- المساءلة عن النتائج.

Source: From *Framework Definitions* (p. 7), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

أسئلة تأمل للطلاب

- هل تتحمل مسؤولية أعمالك؟ وإن كنت تفعل هذا، فلماذا، وإذا لم تكن تفعله، فلماذا، اضرب مثالاً عن مرة تحملت فيها مسؤولية أعمالك.
- لماذا كان وضع أهداف واضحة عند القيام بمشروع، أمرًا مهمًا؟
- كيف تدير الوقت عند تنفيذك المشروع؟
- كيف تستطيع إدارة الوقت بصورة أفضل؟
- ما المحكات التي تصف السلوك المهني؟
- فكر بموقف لم يتحمل فيه شخص آخر المسؤولية عن أعماله. كيف أثر هذا على الآخرين ممنْ لهم صلة بالعمل؟
- إذا كنت رب عمل، ما عادات العمل التي تريد من مستخدميك أن يتمتعوا بها؟
- ما أفضل نقاط قوتك من حيث الانتاجية أو المساءلة؟ وما أكثر المجالات حاجة للتحسن؟

القيادة والمسؤولية

وجِّه الآخرين وقُدهم

- استخدم مهارات التواصل بين الشخصي، وحل المشكلات كي تؤثر في الآخرين وتوجههم نحو هدف ما.
- استفد من نقاط قوة الآخرين لتحقيق هدف مشترك.
- ألهم الآخرين للوصول إلى أقصى ما يستطيعونه من خلال القدوة والتحرر من الأنانية.
- أظهر النزاهة والسلوك الأخلاقي عند استخدام التأثير والسلطة.

كن مسؤولاً تجاه الآخرين

- تصرف على نحو مسؤول، لا تغفل مصالح الجماعة الأكبر.

Source: From *P21 Framework Definitions* (p. 7), by the Partnership for 21st Century Skills, 2009. Copyright 2009 by Partnership for 21st Century Skills. Reprinted with permission.

أسئلة تأمل للطلاب

- ما خصائص القائد الجيد؟
- هل تصلح قائدًا جيدًا؟ وإذا كنت تصلح فلماذا؟ وإذ كنت لا تصلح فلماذا؟
- ما الذي يمكن أن تفعله لتحسين نمط قيادتك ومهاراتها؟
- اضرب بعض الأمثلة العملية عن القيادة الجيدة .
- كيف يكون التابع الجيد مهمًا كما هو المتبوع الجيد.
- ما أهم خصائص القائد بالنسبة لك؟
- اضرب مثالاً عن وقت كنت فيه في موقع القيادة. ما الذي كان إيجابيًّا في تلك الخبرة؟ وما الذي كان سلبيًّا؟
- ما نمط القيادة الذي يشدك أكثر؟ وما نوع القائد الذي تنزع إلى اتباعه أكثر من غيره؟

تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين

لقد تغيرت أنواع المهن ومواقعها في الأعوام المائة الأخيرة، إلا أن مدارس اليوم بقيت على حالها إلى حد كبير منذ القرن الماضي. كما أن المعارف والمهارات التي تعلّم في صفوف اليوم لا تتناسب – إلى حد كبير أيضًا – مع المعارف والمهارات التي يحتاجها الطلاب كي يكونوا على استعداد لمستقبلهم وليس لماضينا. إن عالمنا الكوني المتآخذ يدعو إلى فرص تعلّم مختلفة، ومناهج دراسية، واستراتيجيات تدريسية، وسبل تقويم تصمم من جديد.

إن التكنولوجيات الحديثة، والتنافس والتواصل الكوني، وشبكات التواصل الاجتماعي، والنمو المعرفي المتسارع، كل هذا يغير الطرق التي نتعلّم ونعيش ونعمل بها. ويحظى الطلاب في هذه الجماعة الكونية بفرصة غير مسبوقة للوصول إلى المعرفة والمعلومات. وتحتاج المدارس والصفوف إلى مساعدة الطلاب على استخدام هذه الفرصة على نحو ملائم وواثق ومقصود.

إن التحدي الذي نواجهه، هو مساعدة طلبتنا على تطوير هذه المهارات، مع الاستمرار في توفير أساس معرفي قوي لهم يمكنهم من الوصول إلى عالم متطور باستمرار، والمشاركة فيه. إن كل مناط التربية التي تعد الطلاب للمستقبل يدور حول توفير فرص تعلّم يبدع المتعلّمون فيها معرفتهم بأنفسهم.

إننا ننتقل من نموذج تربوي للطلاب والمعلمين إلى نموذج آخر من المتعلّمين والميسِّرين. وعلى الرغم من أن هناك مهارات ومعارف أساسية تشكل أساس كل مادة دراسية، إلا أن مفهوم القاعدة المعرفية المشخصة والمحددة أخذ يستعصي على التعريف على نحو متزايد، والصفوف الدراسية تحتاج إلى أن تصبح استوديوهات تعلّم يصمم

فيها الطلاب بأنفسهم دروبهم إلى المعرفة والفهم. إن جوهر المسألة هو أننا سنعلِّم أقل ولكن الطلاب سيتعلّمون أكثر.

كلما ازدادت معرفة الطلاب بموضوع ما، تعاظمت إمكانية قدرتهم على إبداع أفكار جديدة وحل مشكلات. إلا أن المعرفة لا تكفي، فعلينا أن نصمم مدارس وفصول تردم الهوة بين ما يتعلّمه الطلاب في المدرسة، والمعارف والمهارات والاستعدادات التي يحتاجونها في جماعات القرن الحادي والعشرين ومواقع العمل في هذا القرن.

سوف يتطلب التعليم – الموجه نحو إعداد الطلاب للمستقبل– منا تنمية مهارات الطلاب المعرفية من خلال تطوير فرص تعلّم تركز على المقارنة بين مفاهيم مهمة في المجالات الأكاديمية، وتحليلها وتوسيعها. فإذا لم يتعلّم الطلاب الحقائق ويفكروا –في الوقت ذاته – بكيفية تفسيرها واستخدامها، فإنهم لن يتمكنوا من الاحتفاظ بالمعلومات.

تعليم الإبداع والتجديد

إذا كان للطلاب أن يبدعوا، فإن عليهم أن يمتلكوا فَهماً عميقاً للمحتوى وللعمليات الإبداعية التي تولد التجديدات. وليس بإمكان الطلاب أن يبدعوا من العدم، كما أنه "كلما تعمقت المعرفة التي يمتلكها المتعلّم، كلما غدت عمليات التفكير عند المتعلّم أكثر تحليلية وتجريبية وإبداعية (Willingham, 2007) (Costa, 2008, P.22).

يتطلب الإبداع بيئة تعلّم آمنة تقبل فيها الأفكار، ويقر فيها بالأخطاء، ولا يتعرض فيها الطلاب لسوء المعاملة. وتوفر هذه البيئة للطلاب مرفأ راحة وسلامة عقلية يشعرون فيه بالحرية للتجريب ومحاولة فحص أفكار جديدة.

إن الصفوف التي تلهم الإبداع، تلهم أيضاً إحساساً بالتساؤل والدهشة عندما يقلِّب الطلاب سيناريوهات مختلفة، مثل: "إني أتساءل ماذا يمكن أن يحدث لو أن ..

"أو" ... افترض أنك فعلت هذا بتلك الطريقة". ويعقب هذا الاستخدام الإبداعي للمعرفة والمعلومات تفكيرنا بالحلول المتولدة، بما في ذلك التفسيرات، والأسس المنطقية أو الأمثلة.

وإذ نساعد الطلاب كي يصبحوا مفكرين مبدعين ومجددين، فمن المهم لهؤلاء الطلاب أن:

- يمتلكوا معرفة كافية بالمحتوى أو المادة الدراسية حتى يتمكنوا من توليد الأفكار.
- يفهموا بوضوح الحاجة التي سيسدها التجديد، أو الموقف الذي سيعالجه.
- يفحصوا الموقف أو المساءلة من زوايا متعددة.
- يجروا أبحاثًا إضافية أو يجمعوا معلومات إضافية حسب الحاجة لإرساء أساس صلب من الفهَم.
- يبدعوا حلولاً أو أفكار على أساس حاجات محددة.
- يشرحوا أفكارهم أو حلولهم للآخرين.

تعليم التفكير الناقد وحل المشكلات

تقع القدرة على المحاكمة العقلية الفعالة – لحل المشكلات– في قلب التفكير الناقد وحل المشكلات. وإذا كان للطلاب أن يفهموا المشكلة ويختاروا أفضل الحلول، فإن عليهم أن يفهموا منظومات الأفكار، وهي عبارة عن مفاهيم متآخذة تتألف من عدة مكونات وعلاقات. وسوف تؤثر كل الحلول على وجوه المنظومة المتعددة، لذلك ينبغي أن يكون الطلاب قادرين على تحديد ما هذه العلاقات والمكونات، وكيف سيتأثر كل منها بحلّ معطى.

وينبغي على الطلاب إذا أرادوا أن يكونوا حالّين للمشكلات أن :

- يطرحوا أسئلة لتعميق فَهمهم واكتساب معلومات حول المشكلة.

- يصوغوا المشكلة بدقة.
- يقوّموا المعلومات من حيث فائدتها ومصداقيتها.
- يحللوا المعلومات حول المشكلة وحلولها الممكنة.
- يستكشفوا الحلول الممكنة من وجهات نظر متعددة.
- يقوّموا التوالي الممكنة لحل مقترح.
- ينتخبوا أفضل حل ويطبقوه.

ويحتاج الطلاب إلى جعل العمليات المتضمنة في التفكير الناقد بالمعلومات وحلّ المشكلات آلية سلسلة. وكي يطور المعلمون التدريس حول هذه المهارات، فإن عليهم أن:

- يتيحوا وقتًا يفكر فيه الطلاب بينهم وبين أنفسهم من خلال المعلومات قبل العمل مع الآخرين.
- يقبلوا الحلول التي انتخبها الطلاب، ولكن مع دفعهم للتأمل بالحلول بعناية.
- يشجعوا الطلاب بين حين وآخر، ولكن مع تجنب المديح؛ إذ ينبغي أن يطور هؤلاء الطلاب دافعية ذاتية، وأن يتعلّموا الثقة بأحكامهم الشخصية حول قيمة فكرة ما.
- يزودوا الطلاب بأسئلة تثير التفكير تساعد هؤلاء الطلاب على التفكير من خلال العملية، والتأمل في مدى ملاءمة قراراتهم.
- يطلبوا من الطلاب استخدام منظورات متعددة عند فحص مشكلة أو موقف.
- يوجهوا الطلاب إلى الاهتمام بالتوالي المقصود وغير المقصود عند تبني حل ما.
- ينظروا في استخدام نماذج تشاركية لحل المشكلات، يعمل الطلاب فيها ضمن جماعة لحلّ مشكلة ما، ويوفروا لهؤلاء الطلاب فرصًا للتأمل في سلوكهم ضمن تلك الجماعة، وتقويم سبل العمل – على نحو أكثر فعالية – كأعضاء جماعة.

تعليم التواصل

يهدف التواصل إلى الاطمئنان إلى أن الرسالة مفهومة من قبل الجمهور المستهدف. ويتضمن التواصل الفعال الأبعاد التالية:

- الفهم الواضح لغرض الرسالة والمعلومات أو الأفكار التي سيتم التشارك بها.
- أخذ الجمهور – أو الأثر الذي يمكن أن تتركه الرسالة عليه – بعين الاعتبار.
- تحديد نهج للتواصل يمكن أن يتضمن استخدام وسائط وتكنولوجيات مناسبة توصل الرسالة على أفضل نحو ممكن.
- صوغ رسالة واضحة ومتسقة مع الغاية المنشودة.
- تقويم الآثار الممكنة للرسالة على الآخرين.

إذا كان للطلاب أن يعملوا معًا فلابد من أن يتواصلوا على نحو فعال.

تعليم التشارك

لا يدور التشارك الفعال حول التشارك في المعلومات فقط، وإنما يمتد أيضًا إلى ابتكار تكنولوجيات وفهوم جديدة. وإذ يعمل الطلاب معًا، فإنهم غالبًا ما يطورون حلولاً أفضل، وتتأثر نوعية عمل المجموعة بمهارات التشارك التي يأتي بها الأعضاء إلى تلك المجموعة.

يتضمن التشارك الفعال جملة من المهارات الاجتماعية ومهارات الجماعة، بما في ذلك القدرة على توصيل الأفكار. ويحتاج الطلاب إلى رؤية دورهم كجزء من كل، فيسهمون بأفكارهم الخاصة في ذات الوقت الذي يتمثلون فيه أفكار الآخرين للعمل على توسيع معارفهم، وإنشاء جسم معرفي مشترك مع الجماعة.

ويتعلّم الطلاب – بالإضافة إلى رصد المحتوى – من خلال التشارك، ويحتاج المعلمون إلى تدريب الطلاب على المهارات التي يحتاجونها كي يعملوا بفعالية مع الآخرين. والمشاركون الفاعلون:

- يصغون لبعضهم بعضًا على نحو فاعل، ويصغون كذلك بفهم.
- يقومون أثر رسائلهم على الآخرين.
- يعملون مع بعضهم باحترام.
- يتبعون قواعد المجموعة.
- يتوافقون للوصول إلى أهداف مشتركة على أساس اتفاق المجموعة.
- يتحملون المسؤولية بوصفهم أعضاء في الفريق، ويسهمون بنصيب منصف من العمل.
- يثمنون الأفكار والآراء، وعمل الآخرين.
- يبقون عقولهم مفتوحة للأفكار والمنظورات والمعلومات الجديدة.
- يرون الأمور كما يراها الآخرون من خلال إعادة صوغ الأفكار [للتأكد من الرؤية المشتركة].
- يتعاملون مع النزاعات على نحو فعال.

وينبغي على المعلمين – إذا أرادوا مساعدة الطلاب كي يصبحوا حاذقين في فن التشارك – أن يزودوهم بفرص تشارك وفيرة، حول أفكار مهمة، وبطرائق ذات معنى.

لماذا كان تعليم التاءات الأربع مهماً

يجعل التعلّم الطلاب منهمكين فيه، ويستثير دافعيتهم لمواصلة التعلّم. وينبغي أن يكون هدف المربين جعل عملية التعلّم مرئية بحيث يتمكن الطلاب من التأمل في علميات تعلّمهم ومهاراتهم، وتحسينها.

ويحتاج الطلاب – كي يصبحوا متعلّمين أكفياء وحاذقين ومجددين – إلى ممارسة رتائبهم وعملياتهم في التفكير مرات كثيرة بمحتويات مختلفة. وكما ينبغي عليهم استدخال عمليات التفكير بحيث يختارون بكفاية أفضل عملية لموقف بعينه.

تتحقق آلية هذا التفكير وسلاسته عندما يحظى الطلاب بنمذجة كافية، وممارسة موجهة مصحوبة بتغذية راجعة، ثم ممارسة مستقلة.

إن التاءات الأربع تساعد الطلاب على :

- تعميق فهمهم للمحتوى.
- زيادة اهتمامهم بالموضوع.
- زيادة احتفاظهم بالأفكار والمفاهيم المفتاحية.
- تطوير رتائب أو نماذج تفكير.
- الاستعداد لمستقبل لا يمكننا سوى تخيله.

المراجع

21st Century Fluency Project. (n.d.). The fluencies. Retrieved from http://www.21stcenturyfl uency.com/fl uencies.cfm

Casner-Lotto, J., & Barrington, L. (2006). Are they really ready to work? Employers' perspectives on the basic
knowledge and applied skills of new entrants to the 21st century U.S. workforce. Retrieved from: http://www.p21.org/documents/FINAL_REPORT_PDF09-29-06.pdf

Costa, A. L. (2008, February). The thought-filled curriculum. Educational Leadership, 65(5), 20–24.

Greenspan, A. (2000, April 11). The evolving demands for skills. Remarks at the U.S. Department of Labor National Skills Summit, Washington, DC. Retrieved from http://wdr.doleta.gov/research/pdf/greenspan411.pdf

Kempster Group. (2008, November). California ICT digital literacy assessments and curriculum framework. Retrieved from http://www.ictliteracy.info/rf.pdf/California%20ICT%20Assessments%20and%20 Curriculum%20Framework.pdf

Partnership for 21st Century Skills. (2003). Learning for the 21st century: A report and mile guide for 21st century skills. Retrieved from http://www.p21.org/images/stories/otherdocs/p21up_Report.pdf

Partnership for 21st Century Skills. (2009). P21 framework defi nitions. Retrieved from: http://www.p21.org/documents/P21_Framework_Defi nitions.pdf

أدوات للتخطيط الدرسي

- إنشاء مجموعة متقنة من فرص التعلّم.
- تخطيط التصميم الدرسي.
- التشارك مع الطلاب في الخطة الدراسية.
- أدوات إضافية للتخطيط الدرسي.

إنشاء مجموعة متقنة
من فرص التعلّم

قد يبدو لفق مهارات القرن الحادي والعشرين بالمحتوى الأكاديمي مهمة صعبة للغاية. إلا أن اختيار هذا المحتوى ومزاوجته بعناية مع موضوعات متداخلة المجالات، ومهارات في التطبيق والعمليات يمكن أن يساعد على الاطمئنان إلى أن الطلاب سيحصلون على الدربة والخبرة التي يحتاجونها لتطوير المعرفة والمهارات التي سوف تعدهم لمستقبلهم.

لقد صُمم نموذج "تتبع مهارات القرن الحادي والعشرين" لمساعدتك على تخطيط تدريس يحمل في ثناياه مهارات هذا القرن. وإذ تتبع هذه المهارات وأنت تعلّمها، فإن في وسعك الاطمئنان إلى أن الفرصة متاحة للطلاب لتعلّم وممارسة طيف كامل من المهارات والعمليات.

ليس من الضروري أن تتضمن كل خطة درسية كل مهارة؛ ذلك أن الهدف هو إنشاء مجموعة متقنة من فرص التعلّم تساعد الطلاب على تطوير مهارات في كل المجالات. وليبق منك على بال – عندما تخطط للتدريس – كيف يمكن للطلاب أن يصبحوا قادرين على التأمل في هذه المهارات، وإدراك متى يستخدمونها، وتقويم مستويات نجاحهم الشخصي في ذلك، والتطور والتحسن في استخدامها عبر الزمن.

تتبع تكامل مهارات القرن الحادي والعشرين

الوحدة	الإبداع والتجديد	التفكير الناقد	التواصل	التشارك	ثقافة المعلومات	الثقافة الإعلامية	ثقافة المعلومات والتكنولوجيا والاتصالات	المرونة والتكيف	المبادرة وتوجيه الذات	المهارات الاجتماعية وعبر الثقافية	الإنتاجية والمساءلة	القيادة والمسؤولية

تخطيط التصميم الدرسي

تستطيع مساعدة الطلاب على فهم محتوى المادة الدراسية – على مستويات أكثر عمقاً ومعنى – من خلال التخطيط المتأني لكيفية مزج المحتوى بمهارات القرن الحادي والعشرين. ويمكن لأداة تصميم التخطيط الدرسي التالية أن ترشدك عبر هذه العملية.

كيف تستخدم هذه الأداة

١- اختر المحتوى

اختر المحتوى الذي ستعلّمه. ويمكن أن تأتي معايير المحتوى الذي ستختاره – على الأرجح – من معايير المناهج المحلية أو من معايير الولاية. وليبق منك على بال – عند اختيار المعايير التي سوف تستخدمها – الأسئلة التالية:

- هل هذا تعلّم مهم؟
- لماذا من المهم أن يتعلّمه الطلاب؟
- كيف أستطيع أن أجعل هذا التعلّم مهماً للطلاب؟ وكيف سأساعدهم على أن يروه مفيداً ومهماً؟

٢- انسج علاقات بين الموضوعات:

اختر الموضوعات المتداخلة المجالات التي يمكن استدماجها بالمحتوى. وتساعد هذه الموضوعات الطلاب على إدراك العلاقات بين محتوى المادة الدراسية والموضوعات الأوسع المهمة للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين. واختر فقط تلك الموضوعات التي ترتبط – على نحو منطقي ووثيق – بالمحتوى الذي تعلّمه، وليبق منك على بال – عندما تختار الموضوعات – السؤالان التاليان:

- هل هناك علاقة بين المحتوى والموضوع الذي تختاره؟
- كيف تشد انتباه الطلاب إلى هذه العلاقة، وتجعلها بينة لهم؟

٣- استدمج مهارات القرن الحادي والعشرين

اختر مهارات القرن الحادي والعشرين التي سوف تستدمجها في تصميمك الدرسي. وينبغي أن تتساوق هذه المهارات –على نحو وثيق– مع المهمة التي تكلف بها طلابك. وإذ تفكر في هذه المهمة، ليبق منك على بال، كيف ستتلاءم فئة من فئات هذه المهارات –أو أكثر– على نحو طبيعي مع المحتوى الذي تعلّمه: وينبغي أن تكون المهارات جزءًا من التعلّم، وأن تنجم عن المهمة.

فعندما تفكر – على سبيل المثال– بالمهمة التي ستكلف بها طلبتك، انظر في كيفية تشارك الطلاب فيها، وما المشكلات التي يمكن أن يعملوا على حلِّها، وكيف يمكن أن تستدمج التكنولوجيا في المهمة، أو كيف يمكن أن تكون إدارة الوقت عاملاً فيها. وإذ تفكر – عندما تصمم مهمتك – من خلال مهارات القرن الحادي والعشرين، فإنك ستختار – على أفضل نحو – الأدوات الملائمة. ودعنا ننظر في الأمور التالية:

- ما أنماط تشكيل المجموعات المناسبة للقيام بهذه المهمة؟
- كيف سيقوم الطلاب مهاراتهم الخاصة سواء كأعضاء في الفريق، وفي نموهم كأفراد؟
- كيف سيقوم الطلاب نقاط قوتهم، والمجالات التي تحتاج إلى النمو، في استخدام مهارات القرن الحادي والعشرين؟
- هل مجال المهارة هو امتداد منطقي للمحتوى؟
- كيف سيوسع نسج المهارات المختارة من تعلّم الطلاب للمحتوى ويرهفه؟

٤- حدِّد مهمة التعلّم:

حدد المهمة التي سيقوم بها الطلاب. وينبغي أن تساعد هذه المهمة الطلاب على فهم معيار المحتوى، وتوفر التمرين على تطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين المختارة. وانتبه إلى التحديد الواضح لمعيار المحتوى ولمهارات القرن الحادي والعشرين معًا في المهمة عندما تقدمها للطلاب. والأسئلة التالية مفيدة في تصميم المهمة:

- هل سيفضي النتاج –الذي أطلب إلى الطلاب الوصول إليه– إلى تعلّم طويل المدى؟
- كيف أقوِّم ضروب الاستجابة والتفكير المتنوعة؟
- ما الخيارات التي ستتاح للطلاب لتوصيل تعلّمهم أو فهمهم؟
- كيف أساعد الطلاب في التعرف على معيار المحتوى، ومهارة القرن الحادي والعشرين التي يتعلّمونها؟
- هل ترتبط المهمة مباشرة بالتعلّم الذي آمل في أن أيسّره؟
- هل المهمة ذات معنى، وتثير اهتمام الطلاب، وعلى صلة بهم؟

٥- اخترأدوات التدريس:

اختر أدوات التدريس التي سوف تستخدمها في هذه المهمة. وسوف يساعد المخطط – الذي يقع في الصفحات (٨٣–٨٨) والموسوم بـ: "أدوات صفية للطلاب" في إرشادك إلى بعض الأدوات المحددة التي تتصل بمهارات متنوعة. وعلى سبيل المثال، إذا اخترت "التواصل" كمهارة مغروسة في المهمة، فإن بإمكانك العودة للمخطط للوصول إلى أدوات متنوعة تساعد على تعليم هذه المهارة.

ولما كانت المهارات عامة، فإن في وسعك – في نهاية المطاف– استخدامها مع أيّ من مجالات المحتوى ومهماته. كما أن بإمكانك استخدام الأدوات كما هي في صورها المعروضة هنا، أو تعديلها تلبية لأغراض محددة في المهمة. وعندما تختار الأدوات، خذ بعين الاعتبار ما يلي:

- هل تتساوق الأداة مع نواتج تعلّم المهمة؟
- ما التعديلات التي يمكن أن ندخلها على الأداة فيجعلها أكثر تساوقاً مع التعلّم المرغوب؟
- هل غطت الأدوات المنتخبة –على امتداد مهمات تدريسية متعددة – طيفاً واسعاً من مهارات القرن الحادي والعشرين؟.

٦- طوّر أدوات تقويم

حدِّد كيف يمكنك تقويم تعلّم الطلاب في المهمة. وفكر في أن تتيح للطلاب خيارات متعددة يظهرون من خلالها تعلّمهم وإنجازهم. احرص على توضيح الصورة التي سيبدو عليها النجاح قبل أن تبدأ التدريس. والطلاب يحتاجون إلى هدف واضح لتعلّمهم. وفكر – وأنت تخطط للتقويم– بما يلي:

- ما البينة المقبولة التي تثبت أن الطلاب تعلّموا؟
- كيف أستطيع ممايزة التقويمات من خلال توفير خيارات متعددة للطلاب؟
- كيف أجعل الطلاب يعون ما هو منتظر من تعلّمهم وأدائهم؟
- هل هناك مؤشر أداء متدرج[١]، أو أي مؤشر أداء آخر أستطيع استخدامه لتوضيح التوقعات، ورسم أهداف واضحة للأداء؟

٧- خطط لما وراء المعرفة:

صِفْ كيف سيصبح الطلاب واعين بمهارات القرن الحادي والعشرين المستدمجة في المهمة. وينبغي أن يجعل الطلاب من المهارات التي يتعلّمونها موضوعًا لتفكيرهم، كما ينبغي أن يكونوا قادرين على تحديد المهارات عندما يستخدمونها، وأن يكونوا قادرين على تقويم مستويات نجاحهم في استخدامها، وواعين بتطورها وتحسنها عبر الزمن.

وإذ تفكر بكيفية مساعدة الطلاب على الوعي بمهارات القرن الحادي والعشرين المستدمجة في المهمة، خذ بعين الاعتبار الأسئلة التالية:

- هل يستطيع الطلاب تحديد مهارات القرن الـ٢١ التي يطبقونها على المهمة؟

---

(١) Rubric مقياس أداء متدرج، هو ضرب من المقاييس يرتب السلوكات التي تبرهن على التعلم من أكثرها اكتمالاً إلى أقلها، ويعطي درجة لكل مرتبة.

- ما الأسئلة التي يمكن أن تطرحها كي تجعل الطلاب يفهمون هذه المهارات؟
- كيف تستطيع مساعدة الطلاب على رصد استخدامهم لهذه المهارات وتحسينها؟
- هل يستطيع الطلاب تحديد كيفية استخدامهم لمجموعات المهارات في محتوى مختلف، أو تطبيقها على جوانب متنوعة في حياتهم؟

وبعد أن تستكمل خطتك الدرسية، استخدم قائمة الجرد الخاصة بـ "التأمل في الخطة الدرسية" – الموجودة في النماذج التي سنعرضها توًا – لتقويم مدى نجاحك في استدماج كلٍ من هذه العناصر المهمة في تدريسك.

أداة تصميم تخطيط درسي

الموضوع : ____________________

التواريخ : ____________________

معيار المحتوى

ما الذي سيعرفه الطلاب، أو يتمكنون من القيام به، أو يفهمونه عند استكمال هذا التدريس؟

موضوعات متداخلة المجالات

أي الموضوعات التالية يمكن استدماجها مع المحتوى؟

- ☐ الوعي الكوني.
- ☐ الثقافة المالية، والاقتصادية، وثقافة إدارة الأعمال والمشروعات.
- ☐ الثقافة المدنية.
- ☐ الثقافة الصحية.
- ☐ الثقافة البيئية.

مهارات القرن الحادي والعشرين

أي المهارات التالية سيتم استدماجها في التصميم الدرسي؟

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل
☐ الإبداع والتجديد. ☐ التفكير الناقد وحل المشكلات. ☐ التواصل. ☐ التشارك	☐ ثقافة المعلومات ☐ ثقافة الإعلام ☐ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية

وصف المهمة

ما المهمة أو المهمات التي ستطلب إلى الطلاب أداءها؟

....

....

....

....

أدوات للاستخدام

ما الأدوات التي ستستخدمها في هذه الخطة الدرسية؟

اسم الأداة	الصفحة	اسم الأداة	الصفحة

التقويم

كيف تقوم تعلّم الطلاب؟ وما هي الخيارات التي ستتيحها لهم لإظهار تعلّمهم؟

....

....

....

....

وعي المهارة

كيف سيصبح الطلاب على وعي باستخدام مهارات القرن الحادي والعشرين؟ وما الأسئلة التي سوف تستخدمها للتأمل والمناقشة؟

....

....

....

....

....

....

التأمل في الخطة الدرسية

بعد استكمالك لخطة درسية، قف وتأمل في ما إذا كانت تلبي الخصائص المفتاحية أدناه. ضع إشارة (√) بجانب الخاصية التي تعتقد أن الخطة أخذتها بعين الاعتبار.

√	الخاصية
اختر المحتوى	
	المحتوى مهم يستحق أن يتعلّمه الطلاب.
	أستطيع أن أشرح للطلاب أسباب أهمية الأهداف.
	لقد خططت لإبراز أهمية المحتوى للطلاب، ومساعدتهم على إدراك فائدته وصلته بهم.
استدمج علاقات بين الموضوعات	
	هناك علاقة واضحة بين المحتوى والموضوع الذي اختاره.
	خططت لكيفية شد انتباه الطلاب للعلاقة، وجعلها واضحة لهم.
استدمج مهارات القرن الحادي والعشرين	
	سوف أستخدم أنماط تشكيل مجموعات مناسبة لتعليم مهارات القرن الحادي والعشرين.
	سوف يقوم الطلاب مهاراتهم كأعضاء في فريق، ونموهم في مهارات المشاركة.
	مهارات القرن الحادي والعشرين التي اخترتها هي امتداد منطقي للمحتوى.
	سوف توسع مهارات القرن الحادي والعشرين التي اخترتها تعلّم الطلاب للمحتوى، وترهفه.
تحديد مهمة التعلّم	
	سوف يفضي النتاج الذي أطلب إلى الطلاب تحقيقه إلى تعلّم طويل المدى.
	لدي خطة لتقويم استجابات الطلاب المختلفة وتفكيرهم.
	تتاح للطلاب خيارات لتوصيل تعلّمهم وفهمهم.
	سيتمكن الطلاب من تحديد معيار المحتوى ومهارات القرن الحادي والعشرين التي يتعلّمونها.
	ترتبط المهمة مباشرة بالتعلّم المستهدف.
	المهمة ذات معنى، وتثير اهتمام الطلاب، ويدركون قيمتها.

	الخاصية
	اختر أدوات تدريسية
	تتساوق الأدوات التي اخترتها مع نواتج تعلّم المهمة.
	عدلت الأدوات كما اقتضت الضرورة كي تتساوق مع التعلّم المقصود في المهمة.
	الأدوات المنتخبة تمثل طيفاً واسعاً من مهارات القرن الحادي والعشرين.
	طور أدوات تقويم
	سوف توفر أدوات التقويم بينة واضحة على أن الطلاب حققوا التعلّم المرغوب.
	مايزت أدوات التقويم من خلال إتاحة فرص متعددة للطلاب لإظهار تمكنهم من المحتوى.
	جعلت الطلاب يعون ما هو منتظر من تعلّمهم وأدائهم.
	مؤشرات أداء متدرج توضح التوقعات، وترسم أهدافًا واضحة للأداء.
	التخطيط لما وراء المعرفة
	سيتمكن الطلاب من تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين التي يستخدمونها لتنفيذ المهمة.
	طورت أسئلة سوف تفضي بالطلاب إلى فهم مهارات القرن الحادي والعشرين.
	سيقوم الطلاب نقاط قوتهم والمجالات التي يجب أن ينموا فيها في استخدام مهارات القرن الحادي والعشرين.
	ضمنت في تخطيطي نشاطات تساعد الطلاب على رصد استخدامهم لمهارات القرن الحادي والعشرين وتحسينها.
	يستطيع الطلاب تحديد الكيفية التي يمكن أن يستخدموا بها مهارات القرن الحادي والعشرين مع محتويات مختلفة، أو تطبيقها على جوانب مختلفة مع حياتهم المقبلة.

التشارك مع الطلاب في الخطة الدرسية

صُممت "أداة تصميم تخطيط درسي" التي سبق ذكرها كي يستخدمها المعلمون في التأمل والتخطيط. ولكن إذا كان للتدريس أن يحدث أكبر الآثار، فإن علينا أيضًا أن نحرص على أن يفهم الطلاب توقعاتنا وخططنا، بحيث يكون لهم أيضًا بصمتهم المميزة في التعلّم.

ولمساعدتك على رسم أهداف واضحة للتعلّم والأداء، املأ نموذج التخطيط الدرسي التالي، وهو **خطة للتعلّم** وتشارك بها مع الطلاب. ومن الأفضل أن تتشارك معهم بنموذج مستوفى في بداية التدريس، وهو أشبه ما يكون بخطة مساق يزوِّد بها الطلاب في مطلع فصل أكاديمي.

سيأتي معظم محتويات خطة التعلّم مباشرة من خطة التصميم الدرسي. وإذا كنت تستخدم مقاييس أداء تدريجي، أو منظمات جرافيكية، أو أدوات أو صحف تأمل، وما إلى ذلك، خلال هذه الفترة التدريسية، ففكر بربطها بخطة الطالب. إن هدف خطة التصميم الدرسي هي الاطمئنان إلى تواصل تام مع الطلاب حول توقعاتك، ورسم أهداف واضحة لتعلّم الطالب وأدائه.

كيف تستخدم هذه الأداة

يمكنك تكييف نموذج خطة التعلّم كي تتساوق مع حاجات المحتوى والتدريس. وأهم شيء في هذا الصدد هو الحرص على أن تزود الخطة الطلاب بصورة واضحة وعميقة لما سيتعلّمونه (توقعات المحتوى والمهارة)، وما الذي يُنتظر منهم القيام به لإظهار هذا التعلّم (التقويم). كما ينبغي أن تحدد الخطة بوضوح المهمات والأدوات التي ستساعدهم على تحقيق أهداف التعلّم.

وفيما يلي وصف مختصر لكل مكون من مكونات النموذج:

المكون	الوصف
بؤرة التعلّم	وصف مختصر واضح لما سيعرفه الطلاب، أو يتمكنون من القيام به كثمرة من الاستكمال الناجح لخطة التعلّم هذه.
مهارات القرن الحادي والعشرين	فئات المهارات التي سيستخدمها الطلاب، أو التي ستعلّمها أنت. وهذا سوف يساعدهم على تعلّم لغة مهارات القرن الحادي والعشرين. من المهم جعل الطلاب ينهمكون في فهم الكيفية التي يستطيعون فيها تطبيق هذه المهارات على نحو فعال.
وصف المهمة	نظرة عامة على المهمات التي سيطلب إلى الطالب القيام بها استكمالاً لمتطلبات خطة التعلّم.
أدوات للاستخدام	قائمة بالأدوات التي سيطلب إلى الطلاب استخدامها لإظهار استكمالهم لمهمة التعلّم. وإذا كان للطلاب خيار بين الأدوات التي يمكن استخدامها، فينبغي الإشارة إلى هذا. وقد يُشجَّع الطلاب أيضًا على ابتكار أدواتهم، أو تعديل ما اقترح عليها منها.
تقويم تعلّمي	نظرة عامة إلى كيفية تقويم الطلاب، واعتبارهم مساءلين عن المحتوى والعملية معًا في أدائهم.
التفكير بتعلّمي	أسئلة للتأمل والمناقشة. وينبغي أن تعكس هذه الأسئلة مكون "الوعي بالمهارات" في خطة تصميم الدرس.

خطة تعلّم

الموضوع : ______________________

التواريخ : ______________________

بؤرة التعلّم :

ما الذي سأعرفه، أو أتمكن من القيام به، أو أفهمه؟

....

....

....

مهارات القرن الحادي والعشرين

ما المهارات التي سأطبقها على هذا التعلّم؟

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل
☐ الإبداع والتجديد. ☐ التفكير الناقد وحل المشكلات. ☐ التواصل. ☐ التشارك	☐ ثقافة المعلومات. ☐ ثقافة الإعلام. ☐ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية

توصيف المهمة

ما المهمة – أو المهمات – التي سوف أقوم بها؟

....

....

....

....

أدوات استخدمها

ما الأدوات التي سوف استخدمها في التعلّم؟

تقويم تعلّمي

كيف سيقوم تعلّمي وأدائي؟

....

....

....

....

التفكير بتعلّمي

أسئلة أستخدمها في التأمل بتعلّمي وعمليات تفكيري التي استخدمتها في الدرس.

....

....

....

....

....

أدوات إضافية للتخطيط الدرسي

يقدم نموذج مخطط تصميم الدرس – الذي سبق ذكره– والنسخة الخاصة بالطالب منه (خطة التعلّم)، صيغة شاملة للتفكير بعمق حول كيفية استدماج تعلّم مجال المحتوى بمهارات القرن الحادي والعشرين. وليس ثمة منحى أفضل من غيره لتخطيط التدريس من أجل هذه الغاية. والمفتاح هو تلك العملية المتأنية المتدبرة في التفكير بكيفية تقديم المحتوى ومهارات القرن الحادي والعشرين معًا في ثنايا تعلّم الطلاب لموضوع معين، أو لمهارة من مهارات المحتوى.

فإذا كان الطلاب – على سبيل المثال– يتعلّمون عن المنظومات البيئية:

- فإن في وسعك تقديم نشاط حلّ مشكلات (تفكير ناقد) يطلب إلى الطلاب تحديد ما يمكن أن يحدث إذا كان أحد عناصر البيئة سيختفي.
- وبإمكان الطلاب أن يعملوا – بعد ذلك – في مجموعات (تشارك) لتصميم منظم جرافيكي يوضح النتائج (إبداع).
- وبإمكان الطلاب أيضًا التشارك في تفكيرهم كمجموعات من خلال ابتكار وثيقة، أو عرض بصري أو إعلامي، أو خطاب (وينتمي الخطاب إلى مهارات التواصل، كما قد يتصل بالتكنولوجيا).

لا يزال التوكيد – في هذا السيناريو– ينصب أساسًا على التعلّم حول المنظومات البيئية –المحتوى– إلا أن الطلاب استخدموا أيضًا مهارات تعلّم القرن الحادي والعشرين في هذ العملية. ويحتاج الطلاب – في نهاية الوحدة أو الدرس – إلى التأمل لا بما تعلّموه فحسب، وإنما بكيفية تعلّمهم له.

وفيما يلي مثالان إضافيان عن أدوات التخطيط الدرسي التي يمكنك استخدامها في تصميم وتنفيذ فرص تعلّم تلفق المحتوى بمهارات تعلّم القرن الحادي والعشرين.

تخطيط التدريس لنسج مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى التعلّم

الموضوع : ______________________________

التاريخ (التواريخ) : ______________________________

أهداف تعلّم المحتوى والمهارة :

مهارات التعلّم والتجديد	الأدوات
الإبداع والتجديد استخدام المعلومات والمعارف في مواقف جديدة لإبداع معرفة جديدة.	
التفكير الناقد وحل المشكلات استخدام المحاكمة العقلية، والتفكير التحليلي، والمعرفة لحل مشكلات أو تقويم معلومات.	
التواصل تبيان الخواطر والأفكار والمعلومات شفويًّا وكتابيًّا، أو من خلال عروض تقديمية بصرية أو سمعية.	
التشارك العمل مع الآخرين لإبداع أفكار جديدة، والتشارك بالمعلومات، أوالتعلّم من بعضهم بعضاً.	
ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا	**الأدوات**
اختيار واستخدام تكنولوجيا مناسبة لإنجاز المهمة.	
مهارات الحياة والعمل	**الأدوات**
اعتبار الطلاب مساءلين عن تعلّمهم، وتحملهم للمسؤولية الشخصية عما يقومون به.	
ما وراء المعرفة والتأمل	**نشاطات**
كيف سيتأمل الطلاب بفعالية عمليات تعلّمهم الخاصة.	

لمحة سريعة من المنهاج لإتاحة فرص التعلّم

الموضوع : ____________________

التاريخ (التواريخ): ____________________

مهارات القرن الحادي والعشرين التي ستستدمج في التدريس	أهداف تعلّم المحتوى	استراتيجيات ما وراء المعرفة (أسئلة للتأمل في التعلّم)
☐ الإبداع والتجديد ☐ التفكير الناقد ☐ التواصل ☐ التشارك ☐ ثقافة المعلومات ☐ ثقافة الوسائط الإعلامية ☐ ثقافة المعلومات، الاتصالات، والتكنولوجيا ☐ مهارات الحياة والعمل		

الخطة الدرسية	استراتيجيات التقويم
قبل التدريس في أثناء التدريس بعد التدريس	
مصادر لازمة :	

الباب الثالث

أدوات صفية للطلاب

- اختيار الأدوات الصفية.
- إنشاء أدواتك الخاصة للقرن الحادي والعشرين.

اختيار الأدوات الصفية

اختيار الأدوات الصفية

يمكن أن تستهدف كل أداة فئة ما من مهارات القرن الحادي والعشرين. واعتماداً على اختيارات المعلم التدريسية، يمكن أن يختلف استدماج الثقافة الإعلامية؛ والمعلومات، والاتصالات، وثقافة التكنولوجيا؛ ومهارات الحياة والعمل، في المحتوى الدراسي. والجدول التالي يزودنا بإرشادات إلى هذا الأمر.

الأدوات	مهارات التعلّم والتجديد				ثقافة المعلومات	الصفحة
	الإبداع والتجديد	التفكير الناقد وحل المشكلات	التواصل	التشارك		
	• فكر على نحو مبدع. • اعمل مع الآخرين على نحو مبدع. • طبق التجديدات.	• حاكم منطقياً على نحو فعال. • استخدم منحى النظم في التفكير. • ضع أحكاماً واصنع قرارات وحل مشكلات.	• تواصل على نحو فعال.	• تشارك مع الآخرين.	• صِلْ إلى المعلومات وقوّمها. • استخدم المعلومات وقم بإدارتها.	
٢٠ سؤالاً	×	×				
خير الكلام ما قل ..		×	×	×		
على أساس الحقائق.		×			×	
الأمور ببداياتها وخواتيمها.	×		×	×	×	
أفكار كبيرة.		×		×	×	

الأدوات	مهارات التعلّم والتجديد				ثقافة المعلومات	الصفحة
	الإبداع والتجديد	التفكير الناقد وحل المشكلات	التواصل	التشارك		
	• فكر على نحو مبدع. • اعمل مع الآخرين على نحو مبدع. • طبق التجديدات.	• حاكم منطقياً على نحو فعال. • استخدم منحى النظم في التفكير. • ضع أحكاماً واصنع قرارات وحل مشكلات.	• تواصل على نحو فعال.	• تشارك مع الآخرين.	• صِلْ إلى المعلومات وقوّمها. • استخدم المعلومات وقم بإدارتها.	
جزئ الموضوع		×	×		×	
تلوين معارفنا	×	×	×	×		
مؤالفة المختلف		×	×		×	
أقنعني		×	×		×	
اربط، لخص، واسأل	×	×	×		×	
ابتكار أسئلة جيدة	×	×	×	×		
شجرة القرار	×	×	×	×	×	
الوصول إلى توافق	×	×	×	×		

الأدوات	مهارات التعلّم والتجديد				ثقافة المعلومات	الصفحة
	الإبداع والتجديد	التفكير الناقد وحل المشكلات	التواصل	التشارك		
	• فكر على نحو مبدع. • اعمل مع الآخرين على نحو مبدع. • طبق التجديدات.	• حاكم منطقياً على نحو فعال. • استخدم منحى النظم في التفكير. • ضع أحكاماً واصنع قرارات وحل مشكلات.	• تواصل على نحو فعال.	• تشارك مع الآخرين.	• صِلْ إلى المعلومات وقوّمها. • استخدم المعلومات وقم بإدارتها.	
أربعة أركان		×	×	×		
تأطير المشكلة		×			×	
قواعد سلوكية للفريق			×	×		
هل أنا متأكد؟		×	×			
البحث الثلاثي		×	×	×	×	
تعلّم، ناقش، ولخص		×	×	×	×	
صنع قرارات جيدة	×	×	×	×		

الأدوات	مهارات التعلّم والتجديد				ثقافة المعلومات	الصفحة
	الإبداع والتجديد	التفكير الناقد وحل المشكلات	التواصل	التشارك		
	• فكر على نحو مبدع. • اعمل مع الآخرين على نحو مبدع. • طبق التجديدات.	• حاكم منطقياً على نحو فعال. • استخدم منحى النظم في التفكير. • ضع أحكاماً واصنع قرارات وحل مشكلات.	• تواصل على نحو فعال.	• تشارك مع الآخرين.	• صِلْ إلى المعلومات وقوّمها. • استخدم المعلومات وقوم بإدارتها.	
خطة عملي		×	×		×	
تعلّمنا المشترك	×	×	×	×		
اختيار الموقع الالكتروني المناسب		×	×	×	×	
اختيار الموقع الالكتروني المناسب		×	×	×	×	
تخطيط تعلّمي	×	×			×	
الرأي ونقيضه		×	×	×		
إعداد تعلّمي، والانهماك فيه، وتطبيقه	×	×	×			

الأدوات	مهارات التعلّم والتجديد				ثقافة المعلومات	الصفحة
	الإبداع والتجديد	التفكير الناقد وحل المشكلات	التواصل	التشارك		
	• فكر على نحو مبدع. • اعمل مع الآخرين على نحو مبدع. • طبق التجديدات.	• حاكم منطقياً على نحو فعال. • استخدم منحى النظم في التفكير. • ضع أحكاماً واصنع قرارات وحل مشكلات.	• تواصل على نحو فعال.	• تشارك مع الآخرين.	• صِلْ إلى المعلومات وقوّمها. • استخدم المعلومات وقوم بإدارتها.	
معالجة البيانات	×	×	×		×	
من أكثر من منظور		×	×	×		
طرح أسئلة حول الموضوع	×	×			×	
أسئلة تبحث عن إجابات		×	×	×	×	
التأمل في تعلّمي		×			×	
التفكير بالتحكم عن بعد	×		×		×	
احترام وجهات النظر المختلفة		×	×	×	×	

الأدوات	مهارات التعلّم والتجديد				ثقافة المعلومات	الصفحة
	الإبداع والتجديد	التفكير الناقد وحل المشكلات	التواصل	التشارك		
	• فكر على نحو مبدع. • اعمل مع الآخرين على نحو مبدع. • طبق التجديدات.	• حاكم منطقياً على نحو فعال. • استخدم منحى النظم في التفكير. • ضع أحكاماً واصنع قرارات وحل مشكلات.	• تواصل على نحو فعال.	• تشارك مع الآخرين.	• صِلْ إلى المعلومات وقوِّمها. • استخدم المعلومات وقم بإدارتها.	
المائدة المستديرة	×	×	×	×		
ادعمها وتشارك بها		×	×	×	×	
بيئات داعمة		×	×	×	×	
الإيجابيات والسلبيات		×	×	×	×	
وجهة النظر		×	×	×	×	
فكر قبل أن تحكم	×	×	×	×	×	
البحث الثلاثي		×	×		×	
استخدام مصادر أولية		×	×		×	
وزن العواقب	×	×	×			
مقياس "العمل معاً" المتدرج			×	×		

عشرون سؤالاً

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
☐ الإبداع والتجديد. ☐ التفكير الناقد وحل المشكلات. ☐ التواصل. ☐ التشارك.	☐ ثقافة المعلومات. ☐ ثقافة الإعلام. ☐ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية

يمكن للأسئلة –في هذه الأداة– أن تساعد الطلاب على تطوير أفكار أو طرق جديدة في التفكير حول موقف أو مشكلة يدرسونها.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – حدد فكرة ترغب في أن يفهمها الطلاب، ويفكروا فيها على نحو مبدع.

٢ – راجع في الصف أرومة الأسئلة العشرين الموجودة في الجدول – الذي سيلي – للاطمئنان على أن الطلاب يفهمون ما يعني كل واحد منها.

٣ – يختار الطلاب ثلاثة أسئلة لاستخدامها في هذا النشاط، وعليهم أن يضعوا رقم الأسئلة التي اختاروها في العمود الأيمن.

٤ – يستخدم الطلاب كل سؤال لتطوير أفكار أو طرق جديدة في التفكير حول الفكرة ككل، ويقدمون مقترحات في العمود الموسوم بـ"أفكار".

٥ – بعد معالجة كل واحد من الأسئلة الثلاثة، يستكمل الطلاب الملخص في أسفل الصفحة. وينبغي أن يكونوا على استعداد للتشارك بأفكارهم مع مجموعة صغيرة أو مع الفصل ككل.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- احرص على أن يمتلك الطلاب خلفية معرفية كافية عن الفكرة عموماً قبل بدء النشاط.
- نمذج العملية من خلال موضوع أو فكرة يألفها الطلاب بالفعل.
- يستطيع الطلاب العمل خلال العملية فردياً أو في مجموعات صغيرة.
- بعد أن يصبح الطلاب على ألفة بهذه العملية، شجعهم على تطوير أسئلة إضافية تساعدهم على التفكير في لموضوع أو الفكرة على نحو مبدع.
- اجعل الطلاب يختارون فكرة محددة، ثم يطورونها إلى عرض تقديمي للتشارك مع الآخرين.

استخدام التكنولوجيا

- أنشئ وثيقة تشاركية على الانترنت تتضمن كل الأسئلة، مع فراغات للاستجابة بعد كل سؤال. اطلب إلى الطلاب الإسهام بأفكار على كل سؤال، أوعليها جميعاً. وفي وسعهم أن يبنوا على أفكار بعضهم، أو إضافة مقترحات جديدة.
- اجعل الطلاب يجرون بحثاً على الإنترنت على الموضوع أو الفكرة لجمع معلومات أكثر عن هذه الفكرة أو ذلك الموضوع. (انظر: "اختر الموقع الإلكتروني المناسب"، الصفحة (١٥٨) لتعليم الطلاب حول البحث على الإنترنت.
- أنشئ صفحة، أو حساب تويتر أو أي أداة أخرى على الإنترنت يستطيع الطلاب استخدامها للانخراط في حوار على الانترنت حول أفكار أو مقترحات متنوعة.

فكر وتدبَّر

تستطيع مقاربة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، في مجموعات صغيرة، وفي دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق أخرى مختلفة.

- ما قيمة النظر إلى الأفكار بطرق مختلفة؟ إضرب مثلاً يبين كيف يمكنك تطبيق هذه العملية في حياتك.
- اشرح سبب اختيارك لأسئلة من دون غيرها. وما الأساس المنطقي لكل سؤال منها؟
- كيف يساعدك استخدام الأسئلة على التفكير المبدع بالفكرة الأصلية؟
- هل كانت الفكرة النهائية أفضل من الأصلية؟ علل إجابتك سواء أكانت إيجابية أم سلبية.

عشرون سؤالاً (نماذج)

من المفيد أحيانًا – عند البحث عن أفكار جديدة – أن ننظر إلى الموقف أو المشكلة من خلال طرح أسئلة تساعدنا على التفكير بطرائق جديدة.

١ - اختر ثلاثة أسئلة –على الأقل - مما يلي، ثم طبقها على الموقف أو المشكلة التي تدرسها.

٢ - اكتب إجاباتك في الفراغات الموجودة تحت الأسئلة.

٣ - لخص تفكيرك في أسفل الصفحة.

الفكرة : ________________________________

الأسئلة	
١ –ماذا لو....؟	١١ –ما الذي نستطيع استبداله ؟
٢ –كيف نستطيع تحسين ....؟	١٢ –ما الذي نستطيع إضافته ؟
٣ –كيف يستفيد الآخرون؟	١٣ –ما الذي نستطيع حذفه؟
٤ –ما الذي أغفلناه؟	١٤ –ما الذي يمكن أن يتغير بهذا الشأن؟
٥ –ما الخطوة التالية؟	١٥ –ما الذي يجعلها تنجح؟
٦ –ما الذي يمكن أن نفعله على نحو أفضل؟	١٦ –ما الأفكار الآخرى التي لديك؟
٧ –ما الذي تعتقده بشأن؟	١٧ –ما القضايا التي تثيرها؟
٨ –كيف نستطيع تحسين نوعية.....؟	١٨ –ما الأنماط التي نراها؟
٩ –كيف نستطيع تسريع....؟	١٩ –كيف نستطيع تبسيطها؟
١٠ –كيف نستطيع تعديلها....؟	٢٠ –لماذا نفعل هذا؟

إجابات ممكنة

السؤال #	الأفكار

الخلاصة :

نستطيع تحسين الفكرة من خلال ....

خير الكلام ما قلّ[1] .....

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية

يمكن أن تساعد هذه الأداة الطلاب على اختيار الكلمات المناسبة للتشارك في الأفكار بوضوح ودقة. كما أن الأداة تتيح للطلاب فرصة لممارسة تلخيص الأفكار المفتاحية، وكتابة جمل مركزة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - ناقش الحاجة إلى التركيز عند تلخيص الأفكار. إجعل الطلاب يصفون ما الذي تعنيه كلمة "مركز"، ولماذا كان هذا مهماً في توصيل الأفكار.

٢ - بعد أن يتعلّم الطلاب الموضوع، يطورون سلسلة من جمل التخليص التي تقدم الأفكار المفتاحية في الموضوع.

---

(١) العنوان الإنجليزي لهذه الأداة مأخوذ من عالم المصارف: A Dime a Time. فبعض المصارف تكافئ زبونها بدريهمات مقابل استخدامه لبطاقة الاعتماد.

٣ - اطلب إلى الطلاب أن يفترضوا أن لديهم ميزانية تبلغ (١٠) دولارات لجملهم التلخيصية، كل جملة منها تكلفهم ما معدله (٥٠) سنتًا، بالإضافة إلى أن كل كلمة في الجملة تكلف (١٠) سنتات إضافية. فالجملة الواحدة التي تتألف من ثماني كلمات – على سبيل المثال– تكلف (٥٠) سنتًا للجملة، و(٨٠) سنتًا للكلمات الثماني، أي ما مجموعه دولار واحد وثلاثون سنتاً.

٤ - يحسب الطلاب – بعد انتهائهم من كتابة جملهم التلخيصية – ما أنفقوه ويتشاركون في جملهم ضمن مجموعات صغيرة أو مع الفصل ككل .

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- نمذج كيفية تطوير جمل تلخيص مركزة، مستخدمًا نصًّا أو معلومات مستقاة من وحدة سابقة.
- ذكر الطلاب أن الجمل ينبغي أن تعبر عن خواطر تامة. وقد يكون من المفيد مراجعة مكونات الجملة التامة.
- اطلب إلى الطلاب – بعد النشاط – توسيع أفكارهم من خلال إضافة تفاصيل أكثر.
- يستطيع الطلاب استخدام جملهم التلخيصية لتقديم عرض عن الأفكار الرئيسة في الموضوع.
- دع مجموعات صغيرة من الطلاب يتشاركون في جملهم التلخيصية، وتحليلها بحثًا عن موضوعات أو أفكار مشتركة.

استخدام التكنولوجيا

- يمكن أن تشكل كل جملة تلخيصية اساساً لشريحة عرض حاسوبي (Power Point) منفصلة. فشجع الطلاب على استخدام عناصر جرافيكية في

شرائحهم. وبإمكانك التأليف بين شرائح صممها كل طالب لوحده، أو أزواج من الطلاب، مع شرائح زملائهم، لتقديم عرض موحد حول الموضوع.

- قارن بين كتابة جمل تلخيصية موجزة، وكتابة الرسائل النصية، واشرح وجوه التشابه والاختلاف بينهما.

فكر وتدبِّر

بإمكانك إثارة الأسئلة التالية خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق أخرى متنوعة.

- ما الجانب الأكثر صعوبة في التعبير عن فكرة بكلمات قليلة؟
- اضرب مثالاً عن المواضع التي يكون من المهم فيها التشارك في المعلومات على نحو مختصر ومركز.
- صف عملية التفكير التي استخدمتها لتحديد أهم النقاط التي ستتضمنها قائمتك. وكيف تقرر ما الذي كان مهماً، وما الذي لم يكن كذلك.
- راجع قائمتك للجمل التلخيصية، وانظر ما إذا كانت – ككل– تغطي أهم النقاط. وعلل لماذا تعتقد أنها تغطي هذه النقاط، أو لماذا تعتقد أنها لا تفعل ذلك.

خير الكلام ما قل ... (نماذج)

إن اختيار الكلمات المناسبة هو أمر هام للتشارك في الأفكار بوضوح ودقة.
اكتب خلاصة لما تعلّمته حول الموضوع. وسوف تكلفك الكلمة ١٠ سنتات، وكل جملة ٥٠ سنتاً. وليس معك سوى ١٠ دولارات تنفقها على تلخيصك للموضوع.

اكتب كل جملة من جمل تلخيصك في حقل أفقي من الجدول التالي، وسجل مجموع تكلفة الجملة وكلماتها في العمود الأيسر.

الجملة التلخيصية	التكلفة (٥٠ سنتاً +١٠ سنتات لكل كلمة)

التكلفة الإجمالية : ____________________

على أساس الحقائق

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. ○ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية

تتيح هذه الأداة للطلاب فرصة لممارسة جمع الحقائق – بوصفها مختلفة عن الآراء – حول موضوع يمكنهم استخدامه كأساس واقعي لحل مشكلة أو تعميم مفهوم.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – اسأل الطلاب عمّا يعرفونه بالفعل عن الموضوع الذي سيدرسونه.

٢ – صف الفرق بين الحقيقة والرأي، وزود الطلاب بأمثلة – لمساعدتهم على فهم الفرق.

٣ – اشرح لهم أن الهدف من النشاط هو جمع معلومات عن الموضوع.

٤ – يقرأ الطلاب المادة التي كلفوا بها، أو يستمعون إلى عرض عنها، أو يشاهدون فيديو عن الموضوع.

٥ – يعدد الطلاب – خلال تعلّمهم للموضوع– كل الحقائق، ويقوّمون كل واحدة منها للاطمئنان إلى أنها حقيقة وليست رأياً.

٦ – يصوغ الطلاب، باستخدام الحقائق التي جمعوها، تعميمًا أو توقعًا أو رأيًا.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- قد يكون من المفيد نمذجة استخدام الحقائق للوصول إلى تعميم أو توقع أو رأي.
- يمكن أن يعمل الطلاب أزواجًا لتطوير قوائمهم.
- فكر في التوقف بين حين وآخر في أثناء عرض المعلومات كي تتيح للطلاب فرصة ملاحظة الحقائق التي يتعلّمونها.
- بإمكانك إجراء النشاط على نحو معكوس، فتقدم التعميم أو التنبؤ أو الرأي، قبل أن يحدد الطلاب الحقائق التي تدعمها.
- إذا جمع الطلاب الحقائق من أكثر من مصدر واحد، فإن عليهم تسجيل مصدر كل حقيقة.
- يستطيع كافة الطلاب استخدام مصادر المعلومات ذاتها، أو أن بإمكانهم استخدام مصادر مختلفة لتحديد الحقائق.
- تستطيع أنت – أو الطلاب – تحديد مصادر المعلومات. فإذا كلف الطلاب بالبحث عن المصدر، أجْر معهم عصفًا ذهنيًّا حول طرق تحديد المصدر، واطلب إليهم أن يشرحوا الأسباب التي تجعلهم يعتقدون أن هذه المصادر مناسبة.

استخدام التكنولوجيا

- استخدم الإنترنت لتحديد مصادر المعلومات، وذكِّر الطلاب بالتحقق من مصداقية مصادرهم قبل استخدامها (انظر أداة: "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب"، الصفحة (١٥٨).
- ضع كل الحقائق على موقع الكتروني، أو موسوعة الكترونية، أو أداة إنترنت مشتركة تتيح للطلاب الاطلاع على أفكار بعضهم بعضاً؛ ثم اطلب منهم أن يعملوا في مجموعات صغيرة لتطوير تعميمات، أو توقعات، أو آراء.
- اطلب إلى الطلاب ابتكار عرض إعلامي قصير للتشارك فيما توصلوا إليه.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق أخرى متنوعة

- كيف حددت ما هو حقيقة في مقابل ما هو رأي؟
- كيف تستطيع التأكد، ثانية، من الحقائق إذا ساورك الشك في شأنها؟
- صِفْ آلية تفكيرك عندما تصل إلى النتيجة. وأي الحقائق كانت الأكثر تأثيرًا في عملية تفكيرك؟
- هل تعتقد أن تحيزاتك أو آراءك أثرت في الحقائق التي اخترتها؟ وإذا كنت تعتقد ذلك، فلماذا؟ وإذا لم تكن كذلك، فلماذا أيضًا؟

على أساس الحقائق (نماذج)

اذكر عدة حقائق جمعتها حول الموضوع، وحدد مصدر كل حقيقة. راجع الحقائق، وطور تعميماً أو تنبؤاً أو رأياً على أساسها.

الموضوع : ____________________

الحقيقة	المصدر

تعميم، توقع، أو رأي

الأمور ببداياتها وخواتيمها

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. ○ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. √ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

تساعد هذه الأداة الطلاب على فهم أهمية المقدمة والخاتمة القوية في عمل كتابي، أو عرض تقديمي، أو خطاب، في شد انتباه الطلاب، وترك انطباع لابث لديهم. كما أنها توفر للطلاب طرائق متنوعة للتمرس بكتابة مقدمات وخواتيم فعالة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - ناقش الحاجة لمقدمات وخواتيم فعالة عند إعداد عرض تقديمي أو مكتوب.

٢ - يمارس الطلاب عصفاً ذهنيًّا في أنواع الأمور التي تشكل مقدمات وخواتيم قوية، ويضربون أمثلة عن مقدمات وخواتيم تركت انطباعات لابثة لديهم.

٣ - يعمل الطلاب منفردين، أو في مجموعات صغيرة، عند العمل بموضوع معين، لإبداع أفكار يمكن أن تكون مقدمات وخواتيم لكل طريقة على منظم جرافيكي. فإذا حدد الطلاب طرائق أخرى، فإن بإمكانهم إضافتها إلى القائمة.

٤ - يختار الطلاب الأفكار التي يعتقدون أنها فعالة أكثر. ويستخدمون إحداها لمقدمة عرض تقديمي عن الموضوع، وأخرى لخاتمته.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- ساعد الطلاب على فهم أهمية التفكير بالجمهور عندما يبدعون مقدماتهم وخواتيمهم. ما الذي سيشد انتباه الجمهور؟ وكيف سيتركون لديهم انطباعًا لابثًا.
- ليس على الطلاب استنفاد أفكارهم تمامًا في هذا النشاط. ذلك أن الغاية هي جعلهم يرون – بطرق متنوعة – المفهوم الذي يحاولون توصيلهم. وما أن يختار الطلاب المنحى الذي سيستخدمونه، فإن بوسعهم تخطيط تطبيق عميق له.
- فكر في استخدام مقاطع فيديو، أو فقرات مكتوبة، أو خطابات ذات بدايات ونهايات قوية. اطلب إلى الطلاب الاستجابة لهذه الأشكال من حيث ما أثار اهتمامهم فيها وترك أثرًا لديهم.

استخدام التكنولوجيا

- استمع لمقدمات ونهايات خطابات شهيرة، أو شاهدها، واطلب إلى الطلاب تقويم الأثر الذي تركته في الجمهور.
- اجعل الطلاب يبتكرون عرضًا تقديميًّا حول الموضوع باستخدام عناصر سمعية وبصرية.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق أخرى متنوعة أخرى

- ما الذي يشد انتباهك عند الاستماع لمتحدث، أو مشاهدة فيديو، وكيف تقرر ما إذا كنت تريد مواصلة الاستماع أو المشاهدة؟

- أي طريقة في إبداع مقدمة أو خاتمة قوية، كان تطويرها أسهل بالنسبة إليك؟ وأيها كان أصعب؟ ولماذا؟.
- اشرح أسباب اختيارك للمقدمة والخاتمة اللتين استخدمتهما في عرضك التقديمي.
- هل تعتقد أن مقدمتك وخاتمتك أوصلت رسالتك على نحو فعال؟ فإذا كنت تعتقد هذا، فلماذا؟ وإذا كنت لا تعتقد، فلماذا أيضًا؟

الأمور ببداياتها وخواتيمها (نماذج)

تجعل المقدمات والخواتيم القوية من الصعب نسيان نص مكتوب، أو عرض تقديمي، أو خطاب.

١ - اختر موضوعًا: ________________________________

٢ - اكتب مقدمة أو خاتمة للموضوع الذي اخترته مستخدماً كل واحد من الاقتراحات أدناه.

الطريقة	مقدمة أو خاتمة
١ - أثر سؤالاً يشد انتباه الجمهور.	
٢ - تشارك مع زملائك في موقف أو عمل قام به شخص أو شخصية خرج فيه عن المألوف.	
٣ - حاول أن تدخل إلى عقول واحد من الشخصيات أو الناس من خلال التشارك معهم في خواطرهم.	
٤ - أطلق عبارة تعجب تعبر عن انفعال قوي.	
٥ - تشارك مع غيرك في رأي أو وجهة نظر قوية.	
٦ - استخدم اقتباساً من إحدى الشخصيات أو من شخص مشهور.	
٧ - ساعد الجمهور على رسم صورة في أذهانهم من خلال وصف ينبض بالحيوية.	

٣ - اختر مقدمة أو خاتمة تعتقد أنه سيكون لها أكبر أثر في عرض موضوعك، واستخدمها في عرضك.

أفكار كبيرة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

تساعد هذه الأداة الطلاب على تعلّم كيفية تحديد الأجزاء الرئيسة أو الأفكار الكبيرة في موضوع يدرسونه.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - قم بإدارة مناقشة صفية حول ما تتألف منه *فكرة كبيرة*. وهي فكرة أو مفهوم يمكن تفكيكه إلى عدة تفاصيل أو مكونات. نمذج تحديد الأفكار الكبيرة في موضوعات شائعة.

٢ - يثير الطلاب عصفاً ذهنيًّا حول بعض الأفكار الكبيرة في الموضوع الذي يدرسونه. ويمكنهم الحصول على قرائن من عناوين رئيسية وأخرى فرعية في النص أو على مواقع إلكترونية. ويكتب الطلاب هذه الأفكار الرئيسة في العمود الأول من المنظم الجرافيكي.

٣ - يُدخل الطلاب تفاصيل، وشروح، أو أمثلة على كل فكرة كبيرة في العمود الثاني، باستخدام كلمات وعبارات مفتاحية بدلاً من جمل كاملة. ويمكنهم الحصول على هذه المعلومات من أبحاثهم، أو واجب قرائي، أو قطع فيديو، أو عرض تقديمي عن الموضوع.

٤ - يستطيع أزواج من الطلاب التشارك في قوائمهم قبل أن ينخرط الفصل كله في مناقشة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- اطلب إلى الطلاب – قبل بدء التدريس– التوقع بما يعتقدون أنها ستكون أفكارًا كبيرة حول الموضوع.
- إذا كنت تستخدم نصًّا، اجعل الطلاب يلقون نظرة عجلى لمدة (٩٠) ثانية على النص بحثًا عن أفكار رئيسة وكلمات وعبارات مفتاحية.
- فكر في صوغ الأفكار الكبيرة في مجموعات صغيرة لاستكمال التفاصيل والشروح، والأمثلة عن كل فكرة كبيرة. وكي تطمئن إلى مشاركة كافة الطلاب، اطلب منهم أن يقوم كل منهم، بدوره، في تقديم مقترحات وإضافات.
- الصق الأفكار الكبيرة على ورقة ثم أتح مجالاً للطلاب كي يضعوا أفكارًا مناسبة تحت كل فكرة كبيرة.

استخدام التكنولوجيا

- يمكن أن تعمل الأفكار التي يولدها الطلاب ككلمات مفتاحية في بحث على الإنترنت.
- يستطيع الطلاب استخدام ملاحظات من مصادر على الإنترنت. فإذا كانوا يستخدمون مصادر متعددة أو أتيح لهم البحث عن مصادرهم الخاصة، فإن عليهم توثيق عنوان الموقع الإلكتروني (URL) الذي حصلوا منه على المعلومات.
- اجعل الطلاب يجمعون أفكارًا باستخدام "وثائق غوغل" أو أي أداة تشاركية أخرى على الإنترنت. ويستطيع الطلاب بعد ذلك البحث – من خلال الأفكار التي ولدوها– عمّا هو مشترك، أو عن الأنماط التي ظهرت في المعلومات، أي الأفكار الكبيرة.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر للطلاب، أو بطرق متنوعة أخرى :

- **كيف يمكن لخبراتك أو خلفيتك الثقافية أن تؤثر في ما تعتبره مهمًا في الموضوع؟**
- **ما المحكات التي استخدمتها كفكرة كبيرة في مقابل فكرة تفصيلية؟**
- **ما الذي وجدته سهلاً أو صعبًا في تحديد الأفكار الرئيسة؟**
- **لماذا كانت القدرة على تحديد أفكار كبيرة، مهارة مهمة؟ ومتى تستطيع استخدام هذه المهارة بطرق أخرى؟**

أفكار كبيرة (نماذج)

١ - لخص الأفكار الكبيرة، أو الأجزاء الرئيسة في الموضوع الذي تدرسه ثم أدخلها في عمود "أفكار كبيرة".

٢ - أدخل تفاصيل داعمة، وشروح، وأمثلة في العمود الثاني مستخدماً كلمات وعبارات مفتاحية.

أفكار كبيرة	تفاصيل، شروح، وأمثلة

جزئ الموضوع

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمكن أن تساعد هذه الأداة الطلاب على فهم أفضل للموضوع الذي يدرسونه، من خلال تجزئته إلى موضوعات فرعية أو مكونات أصغر. كما أنه يتيح فرصة لهم لممارسة جمع المعلومات من نص.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - أدخل في المنظم الجرافيكي:
- الموضوع أو المفهوم الذي سيفحصه الطلاب.
- الفئات أو الموضوعات الفرعية المرتبطة بالموضوع أو المفهوم. وبإمكانك أن تطلب من الطلاب المساعدة في تطوير الموضوعات الفرعية.

٢ - يجمع الطلاب التفاصيل، والأمثلة، والمعلومات الداعمة لكل فئة، باستخدام مصادر زودتهم أنت بها، أو أخرى وجدوها بأنفسهم، وسجلها تحت موضوعاتها الفرعية المناسبة لها.

٣ - عندما يفرغ الطلاب من اكتشاف الموضوعات الفرعية الأربعة، يراجعون الملاحظات في كل موضوع فرعي، ويكتبون خلاصة قصيرة حول الأمور التي يجدر تذكرها حول الموضوع أو المفهوم العام.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- نمذج كيف تستخدم النص أو المعالم الجرافيكية لتحديد الموضوعات أو الفئات الفرعية. اطلب إلى الطلاب إلقاء نظرة عجلى على العناوين الرئيسة، والعناوين الفرعية، والكلمات التي كتبت ببنط داكن، وكلمات البحث البديلة المقترحة، والصور والجداول، وما إلى ذلك، بحثًا عن الأفكار المتكررة التي توحي بالموضوعات أو الفئات الفرعية الرئيسة. ويمكن القيام بهذا في نص مطبوع أو إلكتروني.
- إذا كانت معارف الطلاب المسبقة عن الموضوع شحيحة، اطلب منهم التفكير منطقيًّا بالموضوع، والتوقع بالموضوعات الفرعية، أو المكونات، أو العناوين الممكنة.
- اطلب إلى الطلاب إثارة عصف ذهني حول قائمة من الكلمات أو العبارات الممكنة التي يمكن أن يستخدموها في بحث عن الموضوع على الإنترنت.
- يمكن أن يستخدم الطلاب المنظم الجرافيكي كمنطلق لعرض تقديمي، أو مقالة مكتوبة، أو خلاصة بصرية للموضوع.

استخدام التكنولوجيا

- اطلب من الطلاب مقارنة معالم النص التي يجدونها على موقع الإنترنت، بمعالمه التي وجدوها في المواد المطبوعة (العناوين، العناوين الفرعية، الصور، وتوصيفات الصور، والمخططات، الجداول، والكلمات المكتوبة ببنط داكن.. إلخ. اطلب إليهم إعداد قائمة قراءات مقترحة على الإنترنت.
- دع الطلاب يستخدموه حقيبة متنوعة واسعة من أدوات العرض لتقديم ما توصلوا إليه لأقرانهم في الفصل. واطلب منهم التأمل في كيفية تأثير الأداة التي اختاروها في انتباه الجمهور للمعلومات، واهتمامه بها، أو فهمه لها. (انظر :"الأمور ببداياتها وخواتيمها". الصفحة ٧١).

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعة صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- صف عملية التفكير التي استخدمتها لتحديد الموضوعات أو المكونات الفرعية.
- هل تفكيك الموضوع إلى أجزاء يجعل فهمه أكثر سهولة؟ وإذا كان الأمر كذلك، فلماذا؟ وإن لم يكن فلماذا؟
- صف كيف اخترت المعلومات التي ضمنتها في خلاصتك.

جزِّئ الموضوع (نماذج)

حدد المعلومات التي تدعم كل موضوع فرعي، وسجلها في الحقل المناسب.

الموضوع : ____

موضوع فرعي	موضوع فرعي
موضوع فرعي	**موضوع فرعي**

خلاصة :

استخدم المعلومات من الموضوعات الفرعية الأربعة لكتابة جملتين تلخيصيتين أو ثلاثة، عن أكثر الأمور أهمية مما يجدر تذكره حول الموضوع أو المفهوم.

تلوين معارفنا

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يعمل الطلاب في هذه الأداة معًا لتلخيص معارفهم حول موضوع ما، وأهميته.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ - قسم الصف إلى مجموعات صغيرة، وزود كل مجموعة بموضوع أو موضوع فرعي يرتبط بالمفهوم المدروس.

٢ - تعين كل مجموعة كاتبًا يسجل إجابات المجموعة التشاركية – لكل واحد من الأسئلة – على المنظم الجرافيكي – بقلم حبر أو رصاص ملون خاص بتلك المجموعة. (وتفيد الألوان في معرفة المجموعة التي تسهم في التعليقات).

٣ - بعد انقضاء فترة معينة من الوقت، أوقف المناقشة الجمعية والتسجيل، واطلب من المجموعات تسليم أوراقها إلى المجموعة التالية.

٤ - تتأمل كل مجموعة – عند تسلُّمِها لمنظم جرافيكي جديد – في الموضوع الفرعي الجديد، وتراجع عمل المجموعة السابق، وتضيف معلومات للفكرة.

٥ - واصل نقل الموضوعات من مجموعة لأخرى، حتى تكون كل مجموعة عملت على كل موضوع فرعي جديد.

٦ - أعد الإجابات الجمعية إلى المجموعة الأصلية، التي تراجع كل مدخلات المجموعات الأولى، وتضيف أي أفكار تبقت.

٧ - يمكن للمجموعة الأصلية – عند الضرورة – أن تطلب من المجموعات الأخرى توضيحًا حول إسهاماتها.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- نمذج استخدام الأداة كمراجعة لموضوع سبق أن درسه الطلاب.
- عند انتهاء النشاط، يمكن للمجموعات إعداد عرض تقديمي يتضمن الأفكار التي ولدها طلاب الصف.
- يمكنك استخدام ما أنتجه الطلاب من أعمال لجمع تغذية راجعة عن مدى جودة تعلّم الطلاب للموضوع، والكشف عن أية مفاهيم خاطئة شائعة. وبعد ذلك، ساعد الطلاب على تصحيح هذه المفاهيم، أو وسع تعلّمهم من خلال مناقشات صفية.
- بإمكانك إجراء أي نشاط، كجولة في متحف، حيث يلصق الطلاب استجاباتهم على أوراق، وهم ينتقلون كمجموعات حول الغرفة.
- بإمكان الطلاب تدوير المنظم ضمن جماعة مفردة، حيث يستخدم الأفراد ألوانًا مختلفة لتسجيل إسهاماتهم.

استخدام التكنولوجيا

- تستطيع تحميل الأسئلة على أداة تشاركية على الإنترنت، وجعل المجموعات تدخل أفكارها تحت كل سؤال باستخدام لون معين.

- يمكن وضع الوثائق التي ينتجها الطلاب على موضع إلكتروني لتستخدم كمراجعة وللمناقشات وتوضيحات أكثر.
- أنشئ صفحة إلكترونية لكل موضوع فرعي، حيث يستطيع الطلاب إدخال أفكارهم حول كل سؤال.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف يفيدك التفكير حول ما تعرفه عن الموضوع بالفعل، في فهم هذا الموضوع؟.
- ما أكثر الأسئلة صعوبة بالنسبة لك؟ ولماذا؟
- كيف استخدمت أفكار الآخرين لإنشاء أفكار جديدة، أو للتفكير حول الموضوع بطرائق جديدة؟ اضرب مثالاً.
- قوِّم إسهاماتك وأدائك في عمل المجموعة كعضو فيها. وأين تضع نفسك كعضو مجموعة؟ اضرب أمثلة لدعم تقويم ذاتك (ملاحظة: فكر في استخدام مقياس التقدير المتدرج الخاص بـ أداة "العمل معًا"، لمساعدة الطلاب على تقويم إسهاماتهم، الصفحة ٢٤٦).

تلوين معارفنا (نماذج)

سوف تتلقى كل مجموعة صغيرة موضوعًا واحدًا مرتبطًا بالمقرر الذي كنتم تدرسونه وسوف تتاح لكم بضع دقائق للاستجابة كمجموعة لكل واحد من الأسئلة الثلاثة أدناه. عينوا شخصاً واحدًا ككاتب لتسجيل استجابتكم بلون متميز.

وعندما ينادي المعلم أن "توقفوا" تبادلوا الأوراق مع مجموعة أخرى، تضيف أفكارها بلون مختلف. وسوف نتابع عملية التبادل هذه، حتى تعود ورقة مجموعتك الأصلية إليها.

الموضوع : ____________________

١ - ما الحقائق التي تعرفها عن الموضوع ؟

٢ - ما الأمثلة أو التطبيقات التي تستطيع تحديدها بشأن هذا الموضوع؟

٣ - لماذا كان تعلّم هذا الموضوع مهماً ؟

مؤالفة المختلف

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	□ المرونة والتكيف. □ المبادرة وتوجيه الذات. □ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. □ الإنتاجية والمساءلة. □ القيادة والمسؤولية.

يمارس الطلاب – في هذه الأداة – استخلاص نتائج من مصدرين مختلفين يمكن أن يتضمنا معلومات متضاربة أو متباعدة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - زود الطلاب – أو اجعلهم يجدون بأنفسهم – مصدرين للمعلومات لموضوع ضيق لدراسته.

٢ - زود الطلاب بهدف واضح لمراجعتهم للمعلومات.

٣ - يقرأ الطلاب – أو يراجعون – كل مصدر، ويدونون ملاحظات حول ما يعتقدونه معلومات مهمة تتصل بالهدف الذي أعطي لهم.

٤ - يستخدم الطلاب معلومات من المصدرين لإنشاء خلاصة أو نتائج للموضوع. ويمكن للنتائج أن تقوم على أفكار مشتركة أو على تباينات أو تضاربات في المعلومات.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- فكر في نمذجة النشاط بمصدرين للمعلومات مألوفين للطلاب، أو بمعلومات من وحدات سبق أن تعلّموها.
- احرص على أن تكون قد ضيقت الموضوع –إلى حد كاف – إذا كان الطلاب يجدون مصادرهم الخاصة للمعلومات بأنفسهم. وفكر – إذا كانوا يستخدمون الإنترنت للعثور على معلومات – بتزويدهم بكلمات بحث أو عبارات مفتاحية، أو ليقم الفصل كله بتحديدها.
- إذا كان الطلاب يجدون مصادرهم الخاصة للمعلومات، ذكرهم بأهمية تقويم المصادر للتحقق من موثوقيتها. (انظر أداة: "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب" الصفحة (١٨٥) للحصول على إرشادات حول موثوقية المواقع الإلكترونية).
- بإمكانك تحديد حد أدنى من النتائج التي يجب أن يستخلصها الطلاب.
- يمكن أن يعمل الطلاب أزواجاً لاستخلاص نتائجهم من كلا مصدري المعلومات.
- اطلب من زوجين من الطلاب ملء منظم جرافيكي، على أن يدون كل زوج منهما ملاحظات من مصدر مختلف. وبعد أن يستكمل الزوجان ملاحظاتهما ونتائجهما،الفق الجدولين معاً (أو انسخ والصق في وثيقة كلمات[١])، واجعل الطالبين يستخلصان نتائج أكثر من المصادر الأربعة.

استخدام التكنولوجيا

- زود الطلاب بصفحات الكترونية ذات نوعية عالية.

---

(١) Word Document

- زود الطلاب بإرشادات عن تحديد صحة المعلومات من مصدر على الانترنت. وفكر باستخدام أداة: ("اختيار الموقع الإلكتروني المناسب"، صفحة ١٨٥)، أو اجعل الطلاب ينشئون قائمتهم الخاصة التي تضم محكات الحكم على مصداقية موقع الكتروني ما.
- قص والصق مقاطع – من مصادر على الانترنت – على وثيقة يستخدمها الطلاب كمصدر.
- استخدم موضع وثيقة مشترك، مثل وثائق غوغل، يدخل عليه الطلاب – بعد ذلك – ما تعلّموه وما استنتجوه، والتشارك فيه.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب، أو بطرق متنوعة أكثر.

- إذا صادفت اختلافات في المعلومات بين المصادر، فكيف تقرر أيها أكثر مصداقية؟
- ما المحكات – التي استخدمتها لاختيار أهم النقاط أو المعلومات التي ستضمنها في نتائجك؟ وما الذي جعل بعض المعلومات تبدو أكثر أهمية؟
- هل توصل آخرون إلى نتائج مختلفة عن نتائجك؟ ولماذا تعتقد أن هذا حدث؟

مؤالفة المختلف (نماذج)

جِد مصدرين للمعلومات حول الموضوع، دون ملاحظات عن معلومات مهمة من كل منهما في الحقلين العلويين. استخدم المعلومات من كلا المصدرين لتطوير خلاصة نتائج في الحقل السفلي.

الموضوع : ______________________________

ملاحظات من المصدر ١	ملاحظات من المصدر ٢
نتائج أو أهم الأفكار	

أقْنعني

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يؤلف الطلاب – في هذه الاداة – بين معلومات من مصادر متنوعة، ويصوغون حجة مُقنعة.

كيف تستخدم هذه الأداة؟

١ – زود الطلاب بموضوع وبيان موقف، أو اجعل الطلاب يختارون موضوعهم وبيانهم.

٢ – حدد الجمهور الذي سيوجه له الطلاب الحجة المقنعة.ويمكن أن يحدد المعلم الجمهور، أو مجموعة صغيرة، أو الصف ككل. وقد يكون الجمهور مفترضًا أو حقيقيًّا.

٣ – زود الطلاب بأمثلة عن أنماط البيانات الثلاثة: الإحصاءات، والاقتباسات، والأمثلة، المذكورة في المنظم الجرافيكي. دع الطلاب ينهمكون في مناقشة حول تأثير كل واحد من أنماط البينات هذه في إقناع الآخرين، أو جعلهم يتصرفون بطريقة معينة.

٤ - يرجع الطلاب إلى مصادر متنوعة لتحديد أمثلة عن كل نمط من أنماط البينات التي تدعم بيان موقفهم. ويمكنك تزويد الطلاب بهذه المصادر، أو يبحثون عنها بأنفسهم.

٥ - يُعِدّ الطلاب – مستخدمين البينات التي جمعوها – حجة مقنعة كي يتشاركوا بها مع أقرانهم في الصف. وفي وسعك تحديد صيغة الحجة، أو تترك الطلاب يطورون حجتهم في صيغة يختارونها بأنفسهم.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- إذا كان الطلاب سيختارون موضوعهم وبيان موقفهم بأنفسهم، فقد تحتاج لتخصيص بعض الوقت في الصف لنمذجة كيفية تطوير بيان الموقف.
- احرص على أن يعكس بيان الموقف بوضوح أحد جانبيّ الحجة، وأن هذا البيان سوف يفضي إلى مناقشة لجانبي الحجة. وينبغي أن يعبر بيان الموقف بوضح عن الفعل أو التفكير المرغوب.
- بإمكانك توجيه الطلاب كي يدخلوا قدرًا محددًا من البينات في كل فئة.
- إذا كان الطلاب سيستخدمون مصادر بينات من الإنترنت، فبإمكانك إدخال مناقشة عن كيفية الحكم على موثوقية ومصداقية مصدر الإنترنت، انظر أداة: "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب"، الصفحة (١٥٨).
- كلما ازدادت حرية الطلاب في اختيار موضوع، أو بيان موقف، أو مصادر بينات، أو صيغة عرض تقديمي، ازداد – بالمثل – إحساسهم بملكيتهم للنشاط.
- يمكن أن يعمل الطبة – في هذا النشاط – في مجموعات صغيرة.
- فكر في جعل الطلاب يتشاركون – في حججهم المقنعة النهائية – مع جمهور حقيقي. فإذا كانت الحجة – على سبيل المثال – مكتوبة، يمكنهم تقديمها إلى قسم التحرير في صحيفة. أما إذا كانت في صورة عرض تقديمي، فقد

يتحدث الطلاب لمجلس إدارة المدرسة، أو مجلس المدينة المحلي، أو لمجموعة أخرى مناسبة للموضوع.

استخدام التكنولوجيا

- اطلب إلى الطلاب إثارة عصف ذهني، للكلمات والعبارات المفتاحية المناسبة لاستخدامها في البحث عن بينات على الإنترنت.
- تشارك مع الطلاب في مدونة الكترونية حسنة التحرير تبين كيفية استخدام الآخرين للبينات لدعم وجهة نظرهم.
- أنشئ موقع مدونة الكترونية حول الموضوع، ودع الطلاب يستخدمونه للتشارك في البينات التي جمعوها. وبإمكان طلاب آخرين الاستجابة للبينات من خلال تعليقات. واجعل الطلاب – في النهاية– يقرأون كل تعليقات المدونة، ويتأملون في مدى فعالية إقناعهم للآخرين.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما المحكات التي استخدمتها في اختيار بياناتك؟ وهل كنت ناجحًا في اختيار أفضل البينات التي تناسب جمهورك؟
- عند البحث عن بينات لدعم بيان موقفك، ما التحيزات التي صادفتها؟ وكيف ميزت بين الحقائق والآراء؟
- ما الذي كان بإمكانك تحسينه في عرض حجتك المقنعة؟
- ما أسباب أهمية تعلّم كيفية صوغ حجة مقنعة؟ اضرب أمثلة عن الكيفية التي يمكن أن تكون هذه المهارة مفيدة في حياتك اليومية.

أقْنِعني (نماذج)

تحتاج عند عرض حجة مقنعة إلى الاطمئنان بأن لديك بينة قوية لدعم موقفك. فكر في أنماط البينات الثلاثة أدناه، واضرب أمثلة عن كل نمط فيها تستطيع استخدامه في عرض قضيتك.

الموضوع : ______________________________

موقفي : ______________________________

الجمهور : ______________________________

نمط البينة	أمثلة
إحصائي: أرقام ونسب مئوية. تأكد من حقيقتها، بالتحقق من مصادرك بعناية، واذكر مصادرك هنا.	
اقتباسات : اقتباسات مباشرة من ثقات كبار، نجوم شعبين، قادة، أو خبراء. وفكر في جمهورك عند اختيار الاقتباسات.	
أمثلة أو قصص أمثلة أو قصص عنك، أو عن الخبرة المباشرة لشخص آخر بالموضوع. قدم القصة أو المثال على نحو مقنع ومثير للاهتمام.	

استخدم بياناتك لصوغ حجة مقنعة عن موقفك. اختر لتقديم حجتك المقنعة صيغة تعتقد أنها ستشد اهتمام جمهورك.

أربط، لخص، اسأل

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمكن أن تساعد هذه الأداة الطلاب على تقويم ما يعرفونه بالفعل، والربط بينه وبين المعارف الجديدة، وتلخيص النقاط الأكثر أهمية، وتضييق الأسئلة التي ما زالت تدور في أذهانهم حول الموضوع.

كيف تستخدم هذه الأداة ؟

١ - ضع في الحقل الخاص بـ "الروابط" المعلومات التي تشكل جزءاً من معارفهم السابقة حول الموضوع، وكذلك أي تعلّم جديد، مثل ملاحظة التشابهات والاختلافات.

٢ - أما في حقل "لخّص"، فالطلاب يلاحظون ما يعتقدون أنها نقاط مهمة يتذكرونها حول الموضوع. شجع الطلاب على التفكير بالأسباب التي جعلتهم يختارون معلومات معينة بوصفها "الأكثر أهمية". وينبغي أن يكون الطلاب على أهبة لتفسير اختياراتهم.

٣ - ينبغي أن يكتب الطلاب في حقل "اسأل" أسئلة استيضاحية عمّا لا يفهمونه، أو يبحثون فيه عن معلومات إضافية عن الموضوع.

٤ - استخدم أسئلة الطلاب في مناقشة صفية، أو كأساس لاستقصاءات إضافية.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- يستطيع الطلاب العمل في مجموعات لمناقشة إجابات الأسئلة التي ولدوها.
- دع الطلاب يعملون في مجموعات صغيرة لبناء توافق حول أهم ثلاث نقاط مما درسوه. وعليهم – بعد ذلك– إعداد عرض تقديمي يتشاركون فيه بتعلّمهم المهم مع بقية أقرانهم في الصف.

استخدام التكنولوجيا

- دع الطلاب يضعون أسئلتهم على مدونة بحيث يستطيع أقران الصف الإسهام فيها. ويستطيع الطلاب – في صفوف مختلفة – التعليق على صفحات المدونة.
- فكر في عقد شراكة مع مدرسة أخرى تدرس الموضوع ذاته، واجعل طلاب المدرستين معاً يتشاركون على الانترنت في البحث في الأسئلة والإجابة عنها.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما المحكات التي استخدمتها في تحديد أكثر الأفكار أهمية؟ وما الذي جعلها مهمة بالنسبة لك؟
- لماذا تختلف أهمية المعلومات باختلاف الأشخاص؟
- راجع أسئلتك، وكيف يساعدك طرح الأسئلة على التركيز على موضوعك؟ وهل طرح الأسئلة أسهل – أو أصعب – من التلخيص؟ ولماذا؟
- كيف يساعدك الربط بما تعرفه بالفعل عن الموضوع على التعلّم؟

اربط، لخص، اسأل (نماذج)

فكر بما تتعلّمه من خلال التعرف على ما هو مألوف لك (اربط)، وتحديد أهم الأمور التي ينبغي أن تتذكرها (لخص)، وتطوير أسئلة لاستقصاء أكثر (اسأل)، وسجل هذه الجوانب أدناه.

١ - اربط ما الذي كنت تعرفه أصلاً، وكيف تشبه المعلومات الجديدة أموراً تعرفها بالفعل؟

٢- لخّص ما أهم الأمور التي يجدر تذكرها في الموضوع؟

٣- اسأل ما الذي لم تفهمه؟ أو ما الذي ترغب في الاستزادة من المعلومات حوله؟

ابتكار أسئلة جيدة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد.	○ ثقافة المعلومات.	☐ المرونة والتكيف.
√ التفكير الناقد وحل المشكلات.	○ ثقافة الإعلام.	☐ المبادرة وتوجيه الذات.
√ التواصل.	○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية.
√ التشارك.		☐ الإنتاجية والمساءلة.
		☐ القيادة والمسؤولية.

تساعد هذه الأداة الطلاب على التمرس بابتكار أسئلة حول موضوع الدراسة، فيغدو الاحتفاظ بالمعارف – بعد ذلك – أفضل، من خلال البحث عن إجابات لهذه الأسئلة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - فكر في إجراء مناقشة صفية حول ما الذي يجعل السؤال جيداً؟

٢ - نمذج تطوير أسئلة جيدة من خلال ضرب أمثلة من موضوع درس سابقاً، وعند إعداد مسودات الأسئلة النموذجية، استخدم أفعال التقويم الموجودة في الصفحة (١٣١).

٣ - يعمل الطلاب مع شريك لتوليد أسئلة جيدة حول الموضوع الذي يدرسونه؛ ويسجلون أسئلتهم في العمود الأيمن من المخطط.

٤ - يعمل الطلاب معاً للإجابة عن الأسئلة التي ولّدوها، ويدخلون إجاباتهم في العمود الأيسر. وإذا كان الطلاب يحددون مصادر إجابتهم عن الأسئلة بأنفسهم، فإن عليهم تسجيل مصادر المعلومات في عمود الإجابة، أو على الهامش.

٥ - يتأمل الطلاب، ويتشاركون، في فهم الكيفية التي يساعدهم توليد الأسئلة والإجابة عنها، على تذكر ما تعلّموه.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- دع أزواجًا من الطلاب يتبادلون أسئلتهم. ويقوم كل زوج بعد ذلك، بالإجابة عن أسئلة زوج آخر من الطلاب.
- اضرب أمثلة صحيحة، وغير صحيحة، عن الأسئلة لتساعد الطلاب على صوغ أسئلة ذات مستوى عالٍ.
- دع الطلاب يكتبون الأسئلة التي يولدونها على بطاقات، ثم اسحب، عشوائيًّا، أسئلة من رزمة البطاقات. اطلب من الطلاب، أولاً، تقويم نوعية السؤال، ثم أدِرْ مناقشة صفية للإجابة عن السؤال. وبإمكانك تقسيم الصف إلى مجموعات صغيرة لمعالجة الأسئلة.
- استخدم بعضًا من أفضل الأسئلة كجزء من التقويم النهائي لتعلّم الطلاب للموضوع. وعندما يرى الطلاب أسئلتهم تستخدم على هذا النحو، فإن هذا يجعلهم يهتمون بتعلّمهم، ويشعرون بملكيتهم له.

استخدام التكنولوجيا

- ضع الأسئلة التي ولدها الطلاب على مدونة الكترونية، واطلب من الطلاب الاستجابة لها كجزء من تعليقات المدونة. ويستطيع الطلاب أيضًا تأليف مدونتهم، ويقومون بالتعليق على مدونات بعضهم.
- بوسعك استخدام الأسئلة كأساس لموسوعة الكترونية حول الموضوع.
- أنشئ قائمة مشتركة للأسئلة باستخدام أداة تشاركية على الإنترنت.
- اطبع الأسئلة على محرك بحث على الإنترنت، وتشارك بالنتائج مع الفصل. ثم أعد تأطير الأسئلة كي ترى ما إذا كان هناك اختلاف في نتائج البحث.

ناقش الاختلاف بين النتائج، وكيف أثر اختلاف الكلمات التي صيغت بها الأسئلة على نتائج البحث. وشجع الطلاب على تجريب استخدام كلمات مفتاحية متنوعة عند إجراء بحث على الإنترنت للحصول على معلومات.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف يساعدك ابتكار أسئلة جيدة على تعلّم الموضوع؟
- ما أكثر أفعال الأسئلة سهولة في استخدامها؟ وأيها أكثر صعوبة؟ ولماذا؟
- ما المحكات التي استخدمتها للحكم على نوعية الأسئلة؟ تأمل في أسئلتك. وإلى أي حد حققت هذه المحكات؟

ابتكار أسئلة جيدة (نماذج)

راجع ما تعلّمته عن الموضوع من خلال ابتكار بعض الأسئلة ذات النوعية الرفيعة باستخدام أفعال متنوعة مما يلي. اكتب أسئلتك في العمود الأيمن من المخطط في الصفحة التالية.

بعد ذلك، تشارك مع طالب آخر في العمل على أسئلتك، وأجيبا – لمراجعة المحتوى– عن كل سؤال سوية. استخدم العمود الأيسر لتسجيل الإجابات التي طورتها وشريكك لكل سؤال.

أفعال التقويم

☐ حَلِّل	☐ وسِّع	☐ أوْصِ
☐ قوِّم	☐ صُغ	☐ أعد سرد
☐ صنف	☐ خمن	☐ راجع
☐ اختر	☐ حدد	☐ نقِّح
☐ قسم	☐ تخيل	☐ أظهر
☐ ركب	☐ استنتج	☐ إبسط
☐ قارن	☐ فسِّر	☐ اختصر
☐ ألف	☐ أجر مقابلة	☐ ادعم
☐ ابن حجة داعمة	☐ اخترع	☐ افترض
☐ قابل	☐ برر	☐ نظر
☐ ابتكر	☐ اربط	☐ اكتب
☐ انقد (للتحليل والبناء)	☐ عدد	☐ أفعال أخرى:
	☐ عدل	☐ ____________
☐ اكتشف الأخطاء	☐ فاوض	☐ ____________

- ☐ دافع
- ☐ عرف
- ☐ صف
- ☐ اصنع
- ☐ قوم (لتحديد النجاح)
- ☐ افحص
- ☐ اشرح
- ☐ ارسم الخطوط الأساسية
- ☐ أعد صوغ
- ☐ توقع
- ☐ الفق
- ☐ اسأل
- ☐ اعطِ رتبة
- ☐ ______________
- ☐ ______________
- ☐ ______________

أسئلتي	إجاباتنا

تأمل

كيف ساعدك ابتكار أسئلة، والإجابة عنها، على فهم ما تعلّمته وتذكره؟

شجرة القرار

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

تساعد هذه الأداة الطلاب من خلال عصف ذهني للحلول الممكنة لمشكلة ما، وتحليل الخيارات المتاحة، واختيار ما هو أفضلها، وتبرير ذلك.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - حدد المشكلة، أو اطلب إلى الطلاب تحديد مشكلة مرتبطة بالموضوع الذي يدرسونه. احرص على صوغ المشكلة بوضوح، وأن يفهمها كافة الطلاب.

٢ - يحدد الطلاب – منفردين أو في مجموعات صغيرة– ثلاثة حلول ممكنة للمشكلة، وفي وسع جميع الطلاب – إذا رغبوا– في استخدام مجموعة مشتركة من الحلول الثلاثة.

٣ - يحلل الطلاب – إذ يعملون فرادى أو أزواجًا أو في مجموعات صغيرة– الحلول الممكنة من خلال تعداد إيجابيات وسلبيات كل واحد منها، وإدخالها في الحقول المناسبة في كل جانب من جانبي الحلول الممكنة.

٤ - يختار الطلاب فرادى الحلّ الذي يشعرون أنه أفضل من غيره، ويشرحون المحاكمة العقلية التي هدتهم إلى حلّهم.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- لتحديد أفضل الحلول، ينبغي أن يفهم الطلاب المشكلة بوضوح. ولا تدخر وقتًا في صوغ المشكلة والموقف الذي سببها.
- ساعد الطلاب على فهم أن لكل الحلول إيجابياتها وسلبياتها. مفتاح المسألة هو الوصول إلى الحلول التي لا يعتورها إلا أقل الآثار السلبية، وتتمتع بأكثر الجوانب إيجابية. اطلب من الطلاب ضرب أمثلة من حياتهم أو من حوادث راهنة.
- زود الطلاب بمحكات يستخدمونها في تطوير حلول ممكنة. فهل الحلّ مناسب من حيث تكلفته؟ أو هل هو ممكن؟ هل هناك ما يدعمه؟ اختر محكًا مناسبًا للمشكلة.
- يمكن للطلاب الذين اختاروا الحل ذاته، أن يعملوا معًا – كنشاط متابعة – للقيام بحملة إعلامية لترويج حلهم.

استخدام التكنولوجيا

- ما أن تصاغ المشكلة، يستطيع الطلاب القيام ببحث على انترنت عن أفكار للحلول.
- دع الطلاب ينتجون إعلانًا تلفازيًّا تجاريًّا يمتد من (٣٠–٥٠) ثانية، يروجون فيه الحل الذي اختاروه، فإذا اختار الصف كله الحلّ، اجعل الطلاب يطورون إعلانهم التجاري – في مجموعات صغيرة – ثم أقم مسابقة لاختيار أفضل إعلان.
- اطلب من الطلاب إعداد خلاصة قصيرة عن حلهم، ثم أجر مسحاً على الانترنت لجعل الطلاب يصوتون على أفضل حل.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- **كيف يمكن أن يساعدك فهم المشكلة على تطوير حلول ممكنة وتحليلها؟**
- **لماذا يكون من المهم التفكير بإيجابيات حل ممكن وسلبياته؟ اضرب مثالاً من حياتك.**
- **ما أهم المحكات في تحديد حل لمشكلة ما؟ وما العوامل التي تأخذها في الحسبان؟**
- **إذا عملت مع مجموعة في هذا النشاط، فهل أوصلت خواطرك إلى زملائك في المجموعة على نحو حسن؟ وهل استمعت جيداً لافكار الآخرين؟ وما الذي فعلته بصورة جيدة؟ وما الذي تستطيع تحسينه؟**

شجرة القرار (نماذج)

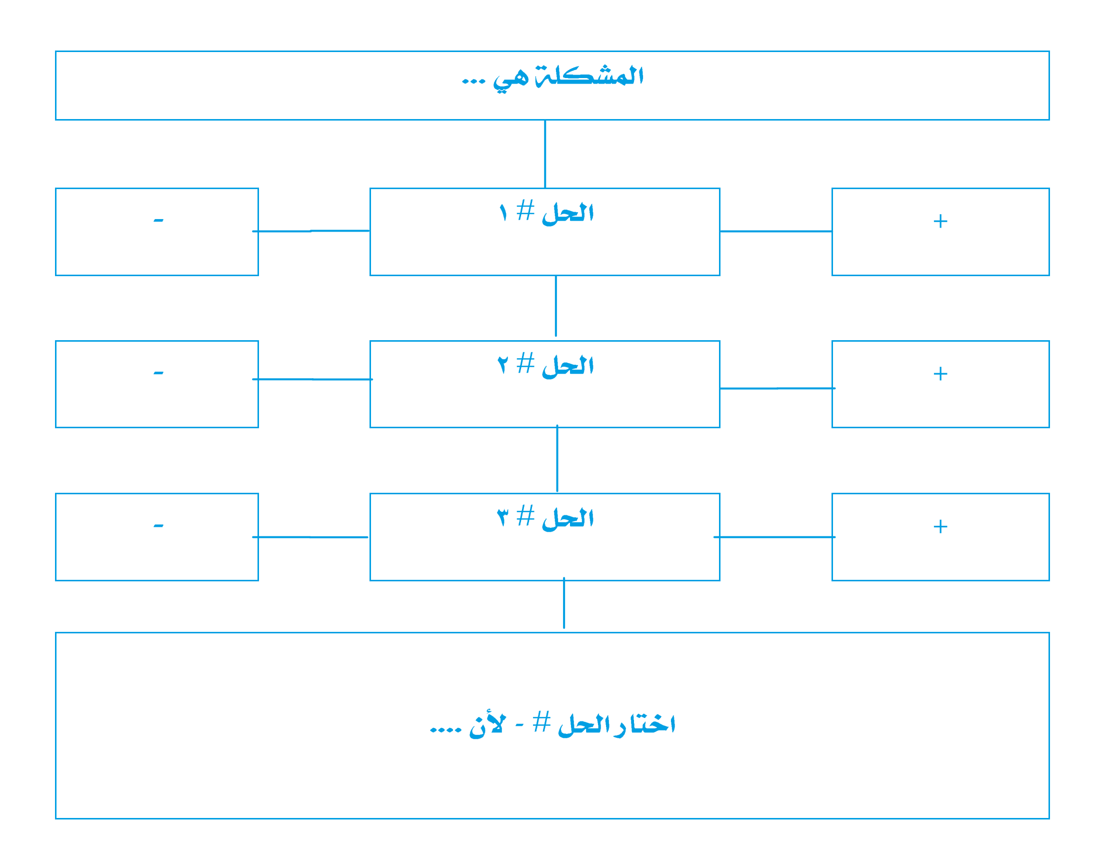
من المهم – عند اتخاذ قرار – أن تأخذ في الحسبان كل بدائلك، وإيجابيات وسلبيات كل حل ممكن.

١ - حدد المشكلة التي تحاول حلها واكتبها في الحقل الأعلى.

٢ - أثر عصفاً ذهنيًّا حول ثلاثة حلول ممكنة للمشكلة، واكتبها في الحقول الوسطى العمودية الثلاثة.

٣ - اذكر إيجابيات كل حل في العمود الأيمن، وسلبياته في العمود الأيسر.

٤ - اختر حلاً ولخصه في النهاية.



الوصول إلى توافق

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يقدم الطلاب، في هذه الأداة، مفهوم التوافق، ويمارس الطلاب التفاوض، والإقناع والحل الوسط، وصولاً إلى توافق بشأن قرار أو حل مشكلة. ويمكن استخدام هذه الأداة مع صف بأكمله، أو مع مجموعات صغيرة من الطلاب.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - اشرح ما يعني مصطلح توافق: ليس التوافق اتفاقًا كليًا، (وهذا واضح من اسمه)؛ ولكنه يعني أن كل أعضاء المجموعة يتفقون على تطبيق القرار وليس تخريبه. وقد يكون لدى بعض أعضاء المجموعة تحفظات على القرار، ولكن إذا كانت المجموعة قد قبلت بالتوافق، فإن على كل الأعضاء، عندئذ، العمل على دعم القرار.

٢ - قم بصوغ القرار أو الحل الذي تسعى المجموعة للوصول إلى توافق عليه.

٣ - استفسر من الطلاب عمّا إذا كان لديهم أية أسئلة قبل الشروع في عملية بناء توافق. فإذا أثار الطلاب أسئلة، خصص بعض الوقت للاستجابة لها في مناقشة جمعية.

٤ - عندما لا تعود هناك أسئلة أخرى، حاول الوصول إلى توافق من خلال الطلب إلى الطلاب تبيان مستوى دعمهم على سلم من (١–٥):

- ١= ليس في وسعي دعم الحلّ أو القرار، وسأسعى إلى تعطيله.
- ٣= لدي تحفظات، ولكني لن أفعل ما يعطله (دعم سلبي).
- ٥= أدعم الحل أو القرار وسوف أدعمه على نحو فعال.

وعندما يحين وقت التصويت، يقوم كل منهم برفع عدد من أصابعه يعبر عن موقفه.

٥ - إذا لم يُظهر كل أعضاء المجموعة مستوى دعم (٣) أو أكثر:

- اسأل أولئك ممنّ صوتوا أدنى من (٣) ما الذي يريدون تغييره في القرار حتى يصوتوا عند مستوى (٣) على الأقل.
- تتواصل المناقشة الجمعية، ويدخل الطلاب تغييرات على القرار أو الحل بناءً على هذه المناقشة.
- يصوت الطلاب ثانية على القرار أو الحل المعدل .

٦ - عندما يصل الطلاب إلى توافق، يغدو في وسع المجموعة الانتقال إلى خطة تطبيق للقرار أو الحلّ.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- أكد أن الوصول إلى توافق لا يدور حول قاعدة الأغلبية، وإنما بالأحرى حول الوصول إلى قرار يوافق الجميع على دعمه.
- إذا استخدمت هذه الأداة قبل التدريس، فإنها يمكن أن تثير فضول الطلاب تجاه الموضوع، وعندئذ يستطيعون مقارنة مناقشتهم مع المعلومات الجديدة كما تقدم لهم، ويديرون مناقشة جمعية – بعد التدريس – تركز على مفاهيمهم المغلوطة السابقة، وتقوية أساسهم المعرفي.
- إذا استخدمت الأداة لمساعدة مجموعة ما على الاختيار بين بدائل مختلفة، فبإمكانك أن تطلب إلى المجموعة تقديم أساس منطقي يدعم اختيارها النهائي.

استخدام التكنولوجيا

- فكر في استخدام مسح على الانترنت[1] لجمع مستويات توافق، وتعليقات. ويمكن للطلاب تطوير المسح، والطلب إلى كل أعضاء الصف المشاركة. ومن ثمة، للجموعة أن تعالج نتائج المسح للمساعدة على إرهاف قرارها أو حلّها.
- تستطيع كل مجموعة إنشاء مدونة حول قرارها أو حلولها الممكنة. ويمكن – في هذه الحالة أن يسهم الطلاب في صف واحد، أو بين الصفوف، أو في المدرسة كلها – بمدخلات وأفكار لصوغ الحل أو القرار.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- تأمل في عملية بناء التوافق، ودورك كشريك فيها. هل أبديت رأيك وجهة نظرك بوضوح؟ هل كنت معيقاً للعملية أو ميسراً لها؟ كيف تعاملت مع النزاعات؟
- صف كيف يختلف بناء التوافق على التصويت. صف بعض المواقف التي يكون فيها بناء التوافق أفضل من التصويت، واشرح أسباب ذلك.
- هل استمع أعضاء المجموعة لبعضهم بعضاً على نحو جيد؟ ما الذي فعلته المجموعة لتطمئن إلى إسهام كافة الأعضاء في العملية؟
- ما الذي كنت ستفعله – أو تستطيع القيام به – على خلاف ما فعلته، للمساعدة على بناء التوافق .

---

(١) يمكنك استخدام موقع للمسوح يدعى Survey Monkey وهو موقع على شبكة الإنترنت يسهل إجراء مثل هذه المسوح (المترجم).

الوصول إلى توافق (نماذج)

أدخل القرار أو الحل الذي ستناقشه. حدد مستوى موافقتك برفع عدد الأصابع من ١–٥.

- ١ = لا أستطيع دعم القرار أو الحل، وسوف أسعى لتعطيلهما.
- ٣= لدي تحفظات على الحل أو القرار، ولكني لن أسعى لتعطيله (دعم سلبي).
- ٥= اتفق كلياً مع الحلّ أو القرار، وسوف ادعمه على نحو فعال.

قدِّر ما إذا كان هناك ما يكفي من التوافق – (أقل درجة هي ٣) – كي تتقدم في العملية. فإذا لم يكن التوافق كافياً، ناقش ما الذي يلزم للوصول إليه، وأعد صياغة القرار أو الحل. كرر هذه العملية حتى الوصول إلى توافق.

القرار أو الحل

اسم عضو الجماعة	مستوى التوافق				
	١	٢	٣	٤	٥

الجولة الثانية: قرار أو حل معدل

اسم عضو الجماعة	مستوى التوافق				
	١	٢	٣	٤	٥

الجولة الثالثة: قرار أو حل معدل

اسم عضو الجماعة	١	٢	٣	٤	٥

(مستوى التوافق: ١ – ٥)

تقويم فهمي الشخصي

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

تزود هذه الأداة الطلاب بصيغة للتأمل في فَهمهم للمعلومات التي توصلوا إليها من خلال الإنترنت، أو قرأوها في وثيقة، أو شاهدها في فيديو، أو سمعوها في عرض تقديمي.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - يلخص الطلاب – إذ يجيبون عن سؤال "ما الذي أفهمه"؟ – ما تعلّموه، مركزين، على نحو خاص، على المعلومات أو العلاقات الجديدة التي عقدوها.

٢ - وعندما يجيب الطلاب عن سؤال "ما الذي أفهمه؟"، يتشاركون في الأسئلة التي ما زالت بالنسبة لهم بحاجة إلى توضيح أو معلومات أكثر لزيادة فَهمهم.

٣ - وعندما يجيبون عن سؤال "المعلومات الإضافية التي أريد أن أحصل عليها"؟ فإنهم يوسعون تعلّمهم من خلال صوغ أسئلة تتجاوز المعلومات الراهنة.

٤ - يرتب الطلاب مجمل ما يفهون من المعلومات على سلم من ١–١٠:

- ١= لم أفهم البتة.
- ٥= لدي كثير من الأسئلة.
- ١٠= أفهم المعلومات بعمق.

ودرجة (١٠) لا تعني أن الطلاب لا تدور بأذهانهم أسئلة توسيعية نجمت عن مراجعتهم للمعلومات.

٥ - استخدم أسئلة التوضيح والتوسع التي يولدها الطلاب كنقاط في مناقشة المجموعات الصغيرة، أو الصف ككل.

- قد يواجه الطلاب صعوبة في فصل أسئلة التوضيح عن أسئلة التوسيع. شجعهم على طرح أسئلة غنية تستثير التفكير بدلاً من أسئلة لا تدور إلا على الحقائق.
- بإمكانك استخدام الأداة كتقنية لما قبل التدريس لتشجيع الطلاب على الوصول إلى المعارف السابقة، والتفكير على نحو يتجاوز النص أو المعلومات.
- بإمكانك أن تتابع الأداة بمناقشة عن قيمة التأمل بما تعلّمته، والتفكير بمدى فهمك له.

استخدام التكنولوجيا

- دع الطلاب يدخلون أسئلتهم التوضيحية أو التوسيعية على وثيقة على الإنترنت؛ ثم اطلب إلى الطلاب – أفرادًا أو أزواجـًا – الاستجابة للأسئلة

على الإنترنت. راجع كل الاستجابات مع الصف ككل، وناقش الإجابات. لاحظ أي تباينات في الاستجابات، وناقش كيفية التحقق من صحة الإجابات.

- استخدم سؤالاً توسيعياً كأساس لتطوير موقع أسئلة أو موسوعة على الإنترنت. وبوسع الطلاب تصميم هذه المواقع بأنفسهم، أو قد تفكر بتصميم موقع يستخدمه كافة الطلاب لتوسيع فهمهم للموضوع.
- أنشئ لوحة رسائل، أو استخدم برنامج على الانترنت مثل "ستكسي أو وول واشر"[1]، للتشارك بأسئلة ممكنة كان الطلاب قد صاغوها.
- ارسل سؤالاً لكافة الطلاب بالبريد الإلكتروني، واطلب إليهم "إرسال الإجابة للجميع"[2]. وتستطيع جماعات مختلفة معالجة وجمع أفكار للإجابة عن الأسئلة المختلفة، ولكن كل أعضاء الصف يستطيعون مشاهدة الإجابات.
- دع مجموعات الطلاب يعدون عرضاً تقديمياً تتشارك فيه الإجابات التي صاغوها عن سؤال ولّده طالب آخر أو مجموعة أخرى، أو الصف كله.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف يختلف التعرف على معلومات أو أفكار جديدة، عن تلخيصها؟ لماذا يمكن أن يكون التعرف على معلومات أو استبصارات جديدة، أمراً مهماً؟.
- صف عملية التفكير التي استخدمتها لتحديد ما إذا كان أمر ما يشكل معلومة أو استبصاراً جديداً في الموضوع.

---

(1) Stixy or Wall washer. مواقع على الإنترنت لتبادل المعلومات (المترجم)

(2) Reply to all

- كيف أدركت أنك لم تفهم حقًّا أمرًا ما؟ وكيف يساعد طرح سؤال في هذا الأمر؟
- كيف يساعدك طرح أسئلة جديدة عن محتويات – لم تكن ضمن الدرس– على تعلّم أمور حول الموضوع؟ هل طرحت أسئلة ذات معنى تفضي إلى فهم عميق؟
- اشرح كيف تحدد – في نهاية النشاط– مستوى معرفتك بالموضوع – ولماذا أعطيت نفسك هذه المرتبة أو تلك؟ وما الذي يمكن أن يساعدك على زيادة فهمك؟.

تقويم فهمي الشخصي (نماذج)

يساعدك التأمل فيما تعلّمته على التفكير بعمق أكبر في الموضوع، كما يفيدك في عقد صلات بين المعرفة الراهنة، والمعرفة الجديدة. وبعد أن تكون قد قمت ببعض القراءات، أو شاهدت فيديو، أو استمعت لعرض تقديمي حول الموضوع الجديد، فكر بالأسئلة التالية وأجب عنها:

الموضوع: ________________

١ - ما الذي أفهمه الآن عن الموضوع؟ وما المعلومات الجديدة التي أعرفها الآن، ولم أكن أعرفها من قبل؟

٢ - ما الذي لم أفهمه بعد؟ وما الذي أرغب في استيضاحه؟

٣ - ما المعلومات الإضافية التي أرغب بالحصول عليها؟ وما الأسئلة التي ما زالت تدور في ذهني حول الموضوع، ولم تتضمنها هذه المعلومات؟

٤ - (ضع دائرة) حول مستوى فهمك للموضوع، على سلم من (١-١٠):

- ١= لا أفهم إطلاقاً.
- ٥= لدي كثير من الأسئلة.
- ١٠= أفهم الموضوع بعمق.

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

أربعة أركان

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

تساعد هذه الأداة الطلاب على التفكير الناقد بالمعلومات، وكذلك على تطوير آراء تقوم على الحقائق، والدفاع عنها.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ - زود الطلاب برأي جدلي حول الموضوع المدروس، أو اطلب إليهم تطوير رأي كهذا على نحو تشاركي. وينبغي صوغ الطبيعة الجدلية للرأي على نحو يتيح المجال لطيف واسع من وجهات النظر.

٢ - يعبر الطلاب عن موقفهم من الرأي إما بالموافقة بشدة، أو الموافقة، أو عدم الموافقة، أو عدم الموافقة بشدة.

٣ - يعدد الطلاب فرادى الأسباب التي دعتهم لتبني آرائهم.

٤ - خصص كل ركن من أركان الغرفة الأربعة لكل واحد من تلك المواقف المذكورة، فيعبر أحد الأركان عن موقف "أوافق بشدة"، ويعبر الثاني عن موقف "أوافق"، والثالث عن "لا أوافق"، والرابع عن "لا أوافق بشدة".

٥ - أعط إشارة للطلاب عندما يحين الوقت كي يذهب كل منهم إلى ركن الغرفة الذي يعبر عن موقفه. ويتحرك جميع الطلاب في الوقت ذاته، ويحضرون القوائم التي أعدوها معهم.

٦ - تقارن كل مجموعة قائمة أسبابها، وتحدد أقوى ثلاثة أسباب لموقفها من الرأي.

٧ - ابدأ بموقف "أوافق بشدة"، وليقم ناطق باسم المجموعة بالتعبير عن توافق المجموعة على أسباب هذه الموافقة الشديدة على الرأي. وتعبر الأركان الباقية بدورها عن موقفها من دون أي مناقشة أو مناظرة.

٨ - بعد أن تفرغ المجموعات من تقاريرها، يعود الطلاب إلى مقاعدهم.

٩ - قم بتدريس أو بحث إضافي في الموضوع.

١٠ - أعد عملية تحديد الطلاب لمستوى موافقتهم، وتعداد أسبابهم لتلك المواقف فرادى، والوصول – بعد ذلك – إلى اتفاق مع الآخرين على أهم ثلاثة أسباب لموقفهم (الخطوات ٢–٦).

١١ - قم بنشاط متابعة، مثل عقد مناظرة، أو مقالة إقناعية، أو عرض تقديمي، حسب الرغبة، يدافع فيه الطلاب عن رأيهم.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- إن الطلب من الطلاب تحديد مستوى موافقتهم فرادى، ثم انتقالهم في الوقت ذاته إلى الأركان يستبعد إمكانية تأثر الطلاب بأقرانهم.
- أكد للطلاب ألا تثريب عليهم إن هم غيروا آراءهم بعد أن يتعلّموا أكثر عن الموضوع؛ ذلك أن الهدف بالنسبة لهم هو أن يفكروا على نحو ناقد بالمعلومات، وليس مجرد التمسك بالرأي.
- إذا لم يكن هناك تنوع كبير في الآراء بين الطلاب، بإمكانك أن تختار عشوائيًّا بعض الطلاب للدفاع عن موقف ما.

- أكد أهمية استماع الطلاب الفعال للمجموعات الأخرى. ويمكنك أن تطلب إلى الطلاب تلخيص المعلومات الجديدة التي حصلوا عليها من المجموعات الأخرى.

استخدام التكنولوجيا

- يستطيع الطلاب جميعًا – باستخدام وثائق غوغل، أو أي أدوات تحرير تشاركية أخرى – إضافة أفكار لدعم موقفهم.
- دع الطلاب يضعون أسبابًا لآرائهم على شريحة عرض حاسوبي (Power Point)، ويتشاركون مع الآخرين في عملهم. وبإمكانك استخدام الشرائح لمساعدة الطلاب على الإعداد لمشروع متابعة.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- لماذا يكون للناس غالبًا آراء مختلفة حول نفس الموضوع؟
- صف العملية التي استخدمتها للتفكير حول الموضوع، وحدد أسباب موقفك الذي ذهبت إليه.
- هل كنت مستمعًا فاعلاً عندما كان الآخرون يعبرون عن آرائهم؟ وما البينات التي تثبت أنك كنت مستمعًا جيدًا؟ وكيف تستطيع تحسين مهاراتك في الاستماع؟

أربعة أركان (نماذج)

١ - حدد مستوى موافقتك على الموقف التالي:

....

....

☐ أوافق بشدة	☐ أوافق	☐ لا أوافق	☐ لا أوافق بشدة

٢ - اذكر أسباب مستوى موافقتك أدناه؟

....

....

٣ - خذ ورقتك واذهب إلى ركن الغرفة المخصص لمستوى موقفك. ثم تشارك في أسباب رأيك مع المجموعة.

٤ - اختاروا – كمجموعة – أفضل ثلاثة أسباب لمستوى موافقتكم. وكونوا على استعداد للتشارك في أسبابك مع بقية الفصل.

أسبابنا

١. ....

....

٢. ....

....

٣. ....

....

بعد بحث الموضوع أكثر، ما هو مستوى موافقتك على الصيغة الأصلية للرأي.

☐ أوافق بشدة	☐ أوافق	☐ لا أوافق	☐ لا أوافق بشدة

٥ - ما المعلومات الإضافية، مما جمعته، التي أثرت على مستوى موافقتك؟ وما المعلومات الجديدة التي اكتسبتها؟ اكتب المعلومات الجديدة أدناه.

....

....

....

....

....

....

....

....

تأطير المشكلة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

هذه الأداة مصممة لمساعدة الطلاب على فهم مشكلة من خلال تزويدهم بصيغة يصممون فيها الإحصاءات، والآراء، والانفعالات، والأثر الممكن للمشكلة. وإذ يبحث الطلاب هذه الخصائص، فسوف يفهمون المشكلة على نحو أفضل، ويطورون حلولاً مستنيرة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - حدد مجال مشكلة يرتبط بالموضوع المدروس.

٢ - ناقش كل فئة من فئات المعلومات المتصلة بالمشكلة – الإحصاءات، الآراء، الانفعالات، والأثر – وحدد خصائص كل فئة قبل أن يبدأ الطلاب النشاط.

٣ - يبحث الطلاب الموضوع لتحديد الإحصاءات، والآراء، والانفعالات المرتبطة به، والأثر الممكن للموضوع. ويستطيع الطلاب كذلك تضمين الاستنتاجات (انظر "معالجة البيانات" الصفحة (٢٠٤). التي يصلون إليها من خلال المعلومات، أو يضيفون ملاحظات شخصية. ومهما يكن من أمر، فإن عليهم تضمين بعض المعلومات على الأقل من مصادر أخرى.

٤ - يراجع الطلاب المعلومات في كل حقل، ويطورون نص مشكلة يحدد بدقة القضية أو المشكلة.

٥ - عندما توافق على نص المشكلة، يستطيع الطلاب إجراء بحث أو دراسة أبعد استناداً إلى المشكلة المحددة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- ناقش الفرق بين الحقيقة والرأي، قبل بدء النشاط. زود الطلاب بأمثلة من الحياة اليومية.
- ناقش دور الانفعالات في فَهم المشكلات وحلّها.
- يستطيع الطلاب العمل في مجموعات صغيرة لإتمام النشاط.
- يستطيع كل الطلاب العمل على نفس الموضوع أو المشكلة، أو يستطيعون اختيار مجال يتصل بموضوع الدراسة الحالي.
- انتبه إلى جعل الطلاب يوثقون مصادر معلوماتهم.
- فكر في توفير منظور أو وجهة نظر محددة يستخدمها الطلاب في استكمال النشاط. ويمكن تكليف أقسام أخرى في الصف بمنظورات مختلفة. تشارك وتناقش مع الطلاب في إمكانية تأثير وجهة نظر الشخص على المعلومات المقتبسة في كل فئة (ملاحظة: يمكن أن تساعد الأداة الموسومة " وجهة النظر" في الصفحة (٢٥١) الطلاب على تطوير منظورات مختلفة عن الموضوع).
- دع الطلاب يستخدمون المعلومات الموجودة في منظم جرافيكي مستوفٍ، لتطوير عرض تقديمي يجعل الآخرين يهتمون بالمشكلة. ويمكن للنشاط أن يكون منطلقًا لحجة مقنعة.
- يمكن لنص المشكلة الناجم أن يعمل كأساس لنشاط تعلّم يقوم على المشروع، أو بحث وتقَصٍ يقوم به الطالب.

استخدام التكنولوجيا

- فكر في استخدام أداة تشارك على الانترنت للتأليف بين مدخلات الطلاب في كل فئة.
- دع الطلاب يستخدمون أداة مفضلات اجتماعية إلكترونية لإعداد قائمة من مصادر على الإنترنت استخدمها الطلاب لبحث المشكلة.
- اجعل الطلاب يجرون مسحًا على الإنترنت بشمل أقرانهم، ووالديهم، أو غيرهم لتوفير مدخلات عن المشكلة، خصوصاً في مجالات الآراء والانفعالات.
- أنشئ مدونة تستدعي مدخلات للمشكلة لجمع الأفكار .
- أنشئ موسوعة إلكترونية للتشارك في مصادر المعلومات.

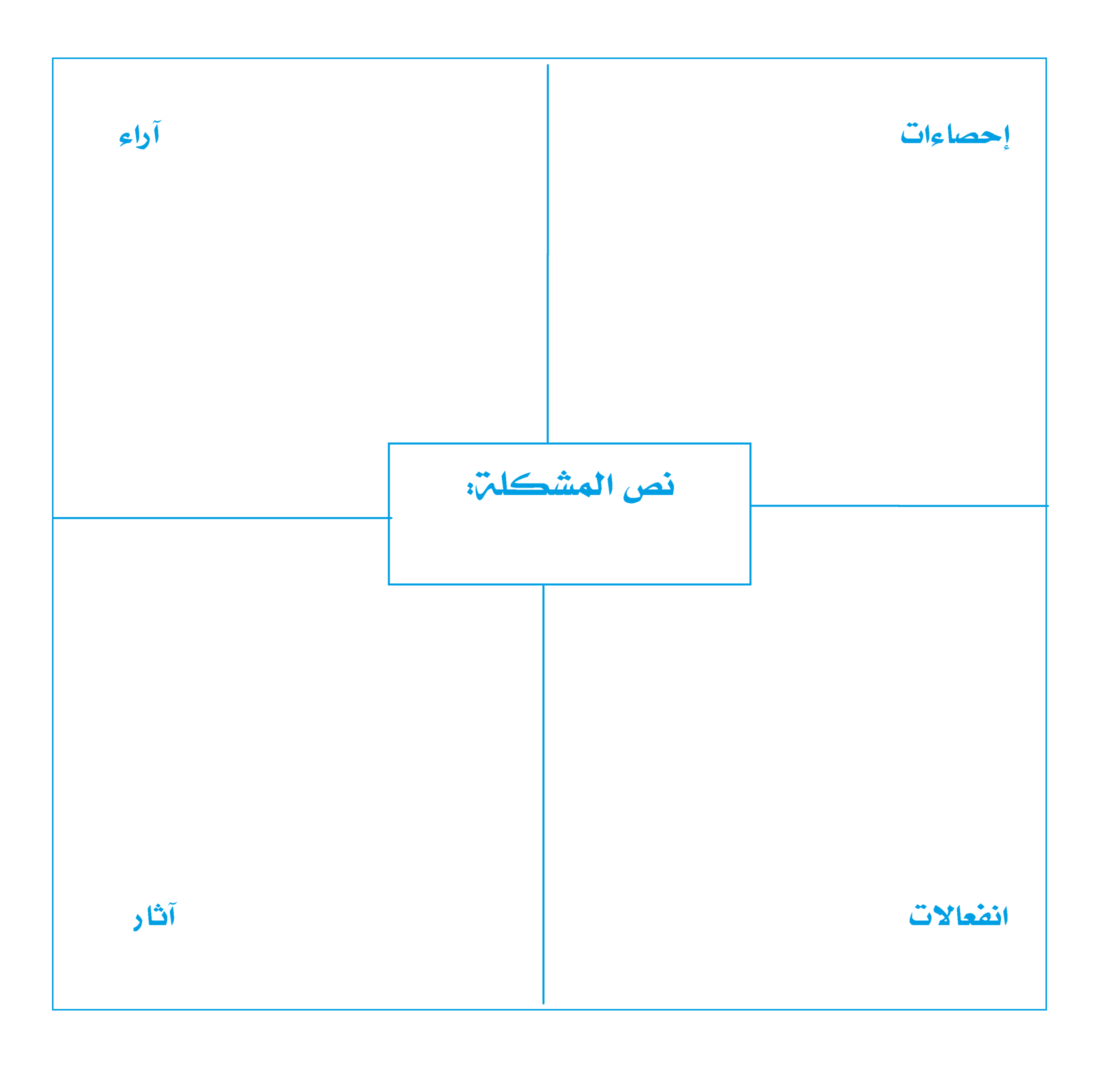
فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما أهمية فهم المشكلة بوضوح قبل محاولة حلها؟
- كيف يمكن أن تؤثر الانفعالات في رأي شخص ما عن مشكلة أو موقف ما؟ اضرب مثالاً عن مرة أثرت فيها انفعالاتك على آرائك بشأن موقف ما .
- ما مدى أهمية الإحصاءات في فهم مشكلة ما؟ وما الذي ينبغي الاهتمام به عند استخدام الإحصاءات لتأطير مشكلة ما؟
- أي أنماط المشكلات الأربع شق عليك تحديده أكثر من غيره؟ وما الذي جعله أكثر صعوبة من الأنماط الأخرى؟
- إلى أي حد يعكس صوغك لنص المشكلة الأسباب التي تكمن وراء المشكلة؟

تأطير المشكلة (نماذج)

قبل أن تتمكن من تطوير حلول معقولة، عليك أولاً فهم المشكلة التي تحاول حلّها. حدد الإحصاءات، والآراء، والانفعالات، والآثار على المشكلة من خلال إدخال ملاحظات على كل فئة في الحقل المناسب. طور – بعد ذلك – في الوسط – نص مشكلة تعتقد أنه يركز على المشكلة الحقيقية.



قواعد سلوكية للفريق

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. ○ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

في مطلع العام الدراسي، أو عندما تشكل فرق أو مجموعات جديدة، يمكن لهذه الأداة أن تساعد الصف على إرساء قواعد سلوكية للعمل معًا.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ - تشارك مع الطلاب في هدف القواعد السلوكية، وكيف ستحكم عمل الفريق. وتوجه القواعد التفاعلات ضمن الجماعة، وترسم حدودًا لعمليات الجماعة.

٢ - يجمع الطلاب – مستخدمين مدخلات من كل الأعضاء المجموعة – مقترحات لقواعد السلوك للمجموعة خلال جلسات الفريق. فكر في جعل الطلاب يصفون قواعد السلوك بصيغة إيجابية (ما الذي يجب أن نفعله) بدلاً من صيغة سلبية (ما لا يجب أن نفعله). فبدلاً من "لا محادثات جانبية" – على سبيل المثال - يمكن صوغ القاعدة كما يلي: "انتبهوا تمامًا للمتحدث".

٣ - بعد أن تكون قد جمعت كل المقترحات، حقق توافقاً (انظر "الوصول إلى توافق" ص: ١٣٧) حول القواعد التي سيتبناها الصف. وتذكر أن التوافق لا يعني بالضرورة اتفاقًا كليًا، ولكن اتفاقًا بين الأعضاء على الالتزام بالقواعد.

٤ - ضع القواعد في مكان ظاهر بحيث يراها جميع الأعضاء خلال الاجتماعات. ويمكن تعيين عضو من المجموعة للاطمئنان إلى اتباع القواعد، على الرغم من أن أي عضو يستطيع الإشارة إلى حدوث خرق في أي وقت. ويتمتع قائد المجموعة بالسلطة النهائية لفرض أي من القواعد.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- إذا كانت هذه المرة الأولى التي يتعرف الطلاب فيها على مفهوم القواعد السلوكية، فقد يكون من المفيد تقديم بعض القواعد المقترحة، مثل "كلٌ يتحدث بدوره"، واستمعوا بانتباه لبعضكم".
- تستطيع رسم قواعد سلوكية – للمساعدة على توفير بيئة منظمة لتبادل الأفكار – للصف كله، وتعليقها في مقدمة الغرفة.
- إذا كانت المجموعة تلتقي كثيرًا، فكر في طباعة قواعد الفريق السلوكية على رقعة توضع في مكان ظاهر بحيث يراها أعضاء المجموعة دائمًا. وإذا كانت المجموعة تضع جدول أعمال لعملها، فإن القواعد السلوكية يمكن أن تطبع في مطلع جدول أعمال كل اجتماع.
- إذا كانت المجموعات تعاني من مشكلات مع أعضاء لا يلتزمون بالقواعد، فإن عليك التدخل من خلال مراجعة القواعد، وإعادة تأسيس التوافق، والمبادرة عند الضرورة بنفسك للمساعدة على فرضها.

استخدام التكنولوجيا

- اطلب إلى الطلاب إعداد إعلان تلفازي تجاري مدته (٣٠) ثانية يبين أهمية واحدة من القواعد السلوكية.
- ابحث عن مقاطع فيديو تبين ما يحدث عندما لا يلتزم أعضاء الفريق بالقواعد.

- دع الطلاب يصممون مسحًا على الإنترنت حول القواعد السلوكية قبل تبنيها. ويمكن أن يتضمن المسح طلاب من صفوف مختلفة، ويسعى إلى الحصول على معلومات حول مستوى الاتفاق. بالإضافة إلى ذلك، يمكن طرح سؤال مفتوح النهاية على المشاركين يطلب منهم ضرب أمثلة عن النحو الذي يمكن للقواعد السلوكية أن تساعد فيه الجماعة كي تكون منتجة، أو اقتراح طرق لتحسين القاعدة.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- تتصرف كل مجموعة على أساس اتفاق مشترك على ما هو مقبول. وقد لا يكون هذا الاتفاق السلوكي مكتوبًا دومًا، ولكن الجميع يعرفون ما هي القواعد. اضرب مثالاً على اتفاق سلوكي غير مكتوب بين أفراد المجموعة التي تنتمي إليها.
- ما أهمية قواعد السلوك للفرق التي تحاول العمل معًا؟
- ما الذي يستطيع أعضاء الفرق أن يفعلوه إذا لم يلتزم عضو في المجموعة بقواعد السلوك؟ وماذا تعتقد أنه سيحدث إذا واصل عضو خرق القواعد؟ ومن المسؤول عن فرض القواعد السلوكية.
- قوِّم سلوكك المتصل بالالتزام بقواعد الفريق. وما أصعب القواعد على الاتباع؟ ولماذا؟ كيف غيرت سلوكك؟ أو كيف كان يمكن أن تغير سلوكك إزاء اتباع قاعدة ما؟
- ما أهمية تحقيق توافق على القواعد السلوكية، بالنسبة للفريق؟ وهل قامت مجموعتك بعمل طيب في الحصول على موافقة كل عضو؟ وإذا كان الجواب إيجابًا فلماذا؟ وإذا كان سلبًا، فلماذا أيضًا؟

قواعد سلوكية للفريق (نماذج)

ما إن يؤسس فريقك قواعد سلوكية، حتى يغدو الالتزام بها مسؤولية كل عضو من أعضاء هذا الفريق.

١ - ادخل القواعد السلوكية التي تبناها فريقك في العمود الأول في الجدول أدناه.

٢ - تأمل – في نهاية اجتماع للفريق – بمدى التزامك بالقواعد السلوكية من خلال ترتيب مستوى هذا الالتزام.

١= لم ألتزم مطلقًا

٥= التزام تام.

٣ - اكتب خلاصة تبين فيها كيف يمكن أن تحسن مهاراتك في العمل ضمن فريق.

قواعد سلوكية	مستوى التزامي (١-٥)

تحسين مهاراتي

بناءً على مشاركتك في عمل المجموعة اليوم، كيف تستطيع تحسين مهاراتك في العمل ضمن فريق؟

هل أنا متأكد؟

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمكن أن تساعد هذه الأداة الطلاب على تذكر ما يعرفونه بالفعل حول موضوع دراسي تعتزم تقديمه لهم. كما أن الأداة تطلب من الطلاب تقويم مدى تأكدهم من دقة معرفتهم المسبقة.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ - اطلب إلى الطلاب – قبل الدرس – تذكر كل ما يعرفونه – أو يعتقدون أنهم يعرفونه – حول الموضوع، واجعلهم يسجلون أفكارهم في العمود الأول من المنظِّم.

٢ - ينبغي أن يشير الطلاب أيضاً إلى مدى تأكدهم من المعلومات التي يتشاركون فيها، من خلال تصنيف معرفتهم السابقة إلى:

- متأكد بنسبة ٩٠–١٠٠٪
- متأكد بنسبة ٥٠–٨٠٪
- متأكد بنسبة أقل من ٥٠٪

٣ - طمئن الطلاب إلى أن كل شخص قد يكون لديه معلومات خاطئة، واضرب لهم أمثلة على هذا (حتى العلماء اعتقدوا - في وقت من الأوقات - أن عدد الكواكب ٩!).

٤ - يكتب الطلاب - بعد أن يكون الطلاب قد أدلوا بكل دلائهم - شرحاً مختصراً حول أسباب اختيارهم مستوى التأكد المئوي الذي ذكروه.

٥ - وإذ يتعلّم الطلاب أكثر عن الموضوع، يعودون إلى قوائمهم ليتأكدوا من مفاهيمهم الصحيحة ويصححوا مفاهيمهم المغلوطة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- ابدأ تدريس الموضوع في أقرب وقت بعد النشاط. ودع الطلاب - إذا كان هذا ممكنًا - يراجعون معارفهم السابقة، وابدأ التدريس في الحصة ذاتها.
- يمكن أن يعمل الطلاب أزواجًا أو في مجموعات صغيرة لذكر ما يعرفونه، أو ما يعتقدون أنهم يعرفونه. وهذا مفيد خصوصاً إذا لم يكن لدى الطلاب معرفة مسبقة واسعة حول الموضوع.
- ساعد الطلاب كي يشعروا بالراحة وهم يتعرفون على المعلومات الخاطئة. إن هدف النشاط هو مساعدة الطلاب على فحص أساس التفكير والمعرفة لديهم.
- عندما يتعلّم الطلاب عن الموضوع أكثر، دعهم يضعون إشارة بجانب الحقائق والأفكار الصحيحة، كما يمكنهم أيضًا تصحيح أي مفاهيم مسبقة غير صحيحة حول الموضوع.
- بإمكانك القيام بالنشاط للصف ككل، وأن تجعل إسهامات الطلاب علنية؛ ولكن احرص - على أية حال - على إتاحة وقت للطلاب، فرادى، يفكروا بأنفسهم، قبل التشارك مع أقرانهم في الصف في أفكارهم.

استخدام التكنولوجيا

- دع الطلاب يستخدمون مصادر على الانترنت كي يجدوا وثائق تدعم الحقائق التي كانوا متأكدين منها بنسبة "٩٠- ١٠٠٪". كما يستطيع الطلاب استخدام الإنترنت لإيجاد معلومات توضح حقائق لم يكونوا متأكدين منها.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- صف كيف صنعت قراراتك حول مستوى التأكد مما تعرف. وما المحكات التي استخدمتها؟
- ما الذي ساعدك على قدح زناد ذكرياتك حول الموضوع؟ وكيف تعتقد أنك تستطيع استخدام هذه القوادح على التعلّم في مجالات أخرى؟
- ما أهمية التفكير بما تعرفه قبل تعلّم أمر جديد؟

هل أنا متأكد؟ (نماذج)

فكر فيما تعرفه بالفعل عن موضوع سوف تدرسه. أدخل كل بند ضمن الفئة المناسبة، استنادًا إلى مدى تأكدك من الحقيقة. واشرح سبب تأكدك – أو عدم تأكدك – في العمود الأيسر.

ما أعرفه، أو ما أعتقد أني أعرفه ____________________

أنا متأكد ٩٠-١٠٠٪ من أن	والسبب هو:
أنا متأكد ٥٠-٨٠٪ من أن	والسبب هو:
تأكدي أقل من ٥٠٪ من أن	والسبب هو:

البحث الثلاثي

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. √ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

ترشد هذه الأداة الطلاب – الذين يعملون في مجموعات – إلى صوغ وبحث الأسئلة التي تدور في أذهانهم حول موضوع الدراسة. ويمكن أن تكون الأداة مفيدة في تقديم موضوع جديد، أو في توسيع المعرفة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – قسم الصف إلى مجموعات ثلاثية (كل مجموعة تتألف من ثلاثة طلاب) .

٢ – تطور كل مجموعة ثلاثة أسئلة حول الأفكار أو المفاهيم الرئيسة في موضوع معين.

٣ – تناقش المجموعات ما تعرفه بالفعل مما يمكن أن يساعدها في الإجابة عن كل سؤال.

٤ – يجري كل أعضاء المجموعة – فرادى – بحثًا في الأسئلة، مستخدمين مصادر يختارونها بأنفسهم، أو تكون أنت قد حددتها لهم. شجع الطلاب على استخدام مصدر واحد على الأقل من الإنترنت للحصول على المعلومات.

٥ - يتشارك الطلاب ضمن جماعاتهم بالمعلومات التي وجدوها، والتي تجيب عن كل واحد من الأسئلة، ويسجلون المعلومات التي تشاركوا بها مع الآخرين على صحائفهم.

٦ - يطور الطلاب – فرادى أو كمجموعة – جملة تلخيصية تجيب عن كل سؤال.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- بإمكان الطلاب اختيار مجموعاتهم، أو بإمكانك تشكيل المجموعات عشوائيًّا.
- شجع الطلاب على الوغول بعمق في معارفهم للتشارك فيما يعتقدون أنهم يعرفونه حول جواب السؤال. أتح لهم فرصة للإفصاح عن مفاهيمهم المغلوطة من خلال طمأنتهم إلى أن لا تثريب عليهم – في هذه المرحلة – إن كانت إجاباتهم خطأ.
- اقترح أن يدون الطلاب ملاحظات عمّا قاموا به من بحث، مع التأكيد على استخدام كلمات وعبارات مفتاحية.
- ناقش ما الذي يمكن أن تفعله المجموعات التي لمست تباينات في المعلومات التي تجيب عن سؤال. فهل هم بحاجة إلى القيام ببحث أكثر؟ وكيف يمكن أن يتحققوا من صحة المعلومات.
- زود الطلاب بحدود زمنية أو إرشادات لتوقيت كل خطوة في النشاط، وأعطهم إشعاراً قبل دقيقة من نهاية كل خطوة.

استخدام التكنولوجيا

- الفق كل جمل التلخيص في قائمة رئيسة على شريحة عرض حاسوبي (Power Point)، أو وثيقة معالجة كلمات، أو أي برنامج آخر يتيح لك عرض الإجابات على الصف ككل لمراجعتها.

- اعرض على الشاشة ساعة توقيت تحدد الوقت الباقي لكل مرحلة من مراحل النشاط، بحيث يستطيع الطلاب رصد تقدمهم.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف أفادك التفكير بما تعرفه عن الموضوع بالفعل، في توجيه بحثك عن الإجابات؟
- هل كانت أسئلتك دسمة بما يكفي بحيث تستحق البحث؟
- كيف تعاملت مع المعلومات المتضاربة؟ وما العملية التي استخدمتها للتأكد من إجابة ما أو استبعادها؟
- ما أهمية تنويع مصادر المعلومات للإجابة عن سؤال ما؟ اضرب أمثلة عن متى يكون هذا مهمًا في حياتك اليومية.

البحث الثلاثي (نماذج)

طور أسئلة حول الموضوع، وأنت تعمل في مجموعات ثلاثية. وينبغي أن تتطلب أسئلتك منك التفكير بعمق في الموضوع.

١ - اكتب الموضوع والأسئلة في الحقل الأعلى من الجدول التالي.

٢ - ناقش مع المجموعة ما تعرفه بالفعل عن كل سؤال، وسجل باختصار استجاباتك في الحقل الثاني.

٣ - ابحث فرديًّا كل سؤال مستخدمًا أية مصادر شئت.

٤ - بعد استكمال بحثك، تشارك في معلوماتك مع المجموعة، واكتب جملة تلخيصية تجيب عن كل سؤال.

الموضوع	السؤال الأول:	السؤال الثاني:	السؤال الثالث:
ما الذي نعرفه بالفعل عن السؤال؟			
معلومات جمعها عضو المجموعة # ١			
معلومات جمعها عضو المجموعة # ٢			
معلومات جمعها عضو المجموعة # ٣			
جملة تلخيصية تجيب عن السؤال			

تعلّم، ناقش، ولخّص

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

في هذه الأداة، يسجل الطلاب، ويناقشون، ويلخصون تعلّمهم الجديد لموضوع درسي ما. ويمارس الطلاب التعرف على أفكار كبيرة ومعلومات مفتاحية، وعقد روابط مع معارفهم الراهنة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - أدر مناقشة صفية حول التمييز بين معلومات جديدة، وأخرى يعرفها الطلاب بالفعل.

٢ - نمذج الأداة بمقطع من نص مكتوب أو فيديو حول موضوع مألوف بالفعل للطلاب، واطلب إليهم تحديد معلومات أو استبصارات، أو علاقات جديدة، من خلال النص الذي يقرأونه أو الفيديو الذي يشاهدونه.

٣ - يذكر الطلاب المعلومات الجديدة التي تعلّموها، أو العلاقات الجديدة التي عقدوها من الدرس، ويسجلونها في الحقل الأعلى.

٤ - يتشارك الطلاب فيما بينهم، كمجموعة كاملة، أو كمجموعات صغيرة، بما تعلّموه. ثم يسجلون أي تعلّم إضافي أو علاقات جديدة في الموضوع في الحقل الأوسط.

٥ - يلخص الطلاب تعلّمهم الجديد من العرض التقديمي والمناقشة. وينبغي أن تعكس خلاصاتهم أهم المعلومات في نظرهم مما حصلوا عليه من كلا المصدرين.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- شجع الطلاب على أن يُضمّنوا في نشاطهم الحقائق والمعلومات الجديدة التي توصلوا إليها من المحتوى.
- تستطيع المجموعات الصغيرة معالجة المعلومات معًا، مستخدمة في ذلك ملاحظات علنية، أو أوراق كبيرة.
- ساعد الطلاب على فهم أهمية عقد العلاقات بين ما يعرفونه بالفعل، وما يتعلّمونه. وتساعدهم هذه العلاقات على إبقاء المعلومات في أذهانهم لاستخدامها مستقبلاً.
- يمكن أن يعمل الطلاب أزواجاً لتلخيص الأفكار المفتاحية.
- عزز أهمية الاستماع المركز لتعميق الفهم.

استخدام التكنولوجيا

- يمكنك أن تتيح الفرصة للطلاب كي يختاروا واحداً من مصادر معلوماتهم. واحرص – إذا كانت مصادر المعلومات من الانترنت – أن يتحقق الطلاب من تواريخ ومصادر المعلومات، للاطمئنان إلى موثوقيتها وصحتها (انظر "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب" الصفحة: ١٨٥).

- يستطيع الطلاب تسجيل أفكارهم التلخيصية على وثيقة غوغل، أو بناءها على معلومات سابقة مخزنة في موسوعة الكترونية.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- صف الطريقة التي تعالج بها المعلومات عند تحديد ما إذا كانت جديدة أم لا.
- ما قيمة مراجعة المعلومات التي درستها بالفعل، أو إعادة التفكير بها؟
- ما أهمية فصل المعلومات الجديدة عما تعرفه بالفعل؟
- هل تعتقد أنك تعلّمت أكثر بنفسك، أو عندما كنت تعمل مع الآخرين؟ ولماذا؟

تعلّم، ناقش، ولخص (نماذج)

الموضوع: ____

ملاحظات من النص أو العرض التقديمي: تعلّم جديد أو علاقات جديدة
ملاحظات من المناقشة الصغيرة: تعلّم إضافي أو علاقات جديدة
خلاصة: ما – في ضوء ما تعلّمت- أهم الأمور التي يجدر بك تذكرها حول الموضوع

صنع قرارات جيدة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يطور الطلاب في هذه الأداة محكات لتقويم بدائل قرار ما. ويقوم هؤلاء الطلاب، من ثمة، بتطبيق محكاتهم على قرار مرتبط بموضوع الدراسة، ويتشاركون مع الصف في الأسس العقلية لاختيارهم.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - حدد بوضوح القرار الذي سيصنعه الطلاب، والمرتبط بالموضوع المدروس.

٢ - يثير الطلاب عصفاً ذهنيًّا يقلبون فيه قائمة من المحكات التي يمكن أن يحكموا وفقاً لها على حلول أو قرارات ممكنة؛ ويضعون المحكات في أعلى كل عمود.

٣ - يثير الطلاب عصفاً ذهنيًّا يقلبون فيه حلولاً يمكن أن تدور حول قرار، ويسجلونها في العمود الموسوم "بدائل".

٤ - يقوّم الطلاب كل بديل في ضوء المحكات بإعطائه مرتبة على سلم من (١-٥)، حيث:

- ١= لا يلبي المحكات

- ٥= يلبي المحكات بوضوح وقوة

٥ – يجمع الطلاب درجات كل بديل، ويكتبون المجموع في العمود الأخير.

٦ – يختار الطلاب البديل الذين يعتقدون أنه يمثل أفضل حل، ويعدون تبريرًا لاختيارهم.

٧ – يتشارك الطلاب – في مناقشة صفية – في اختياراتهم، وأسباب دعمهم لها.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- ساعد الطلاب على فهم العملية من خلال نمذجتها باستخدام قرار يتصل بالحياة اليومية، قبل استخدامها مع محتوى دراسي.
- احرص على صوغ القرار بحيث يمكن وضع بدائل متعددة له.
- فكر في جعل الطلاب ينخرطون في تطوير نص القرار أو السؤال .
- احرص على أن يكون لدى الطلاب خلفية كافية من المعلومات حول القرار حتى يكونوا قادرين على تطوير بدائل منطقية.
- يمكن لمجموعات صغيرة أن تطور بدائل ومحكات، وتختار بعد ذلك البديل الذي تشعر بأنه أفضل. وعندما تتشارك كل المجموعات، يمكن للصف ككل ان يختار بديلاً ويدعمه بالأسانيد العقلية.
- إذا رأى الطلاب أن بعض المحكات أكثر أهمية من غيرها، فإن في وسعهم إعطاء كل محك وزنًا من ١ (أقل أهمية) إلى ٣ (أكثر أهمية). وعند حساب درجة كل محك، يضرب الطلاب ترتيب كل عامل بوزنه.

استخدام التكنولوجيا

- إذا أردت أن ينهمك الفصل كله في العملية، طوِّر مسحًا على الإنترنت يستجيب له الطلاب بإعطاء مرتبة لكل محك. ويمكن إجراء المسح أيضًا مع جمهور خارج غرفة الصف. ويمكن أن يتضمن المسح قسمًا مفتوح النهاية

يفيد في جمع التفاصيل حول أسباب المستجيبين العقلية للمراتب التي اختاروها.

- في وسعك تشكيل مجموعات من الطلاب تقوم ببحث أكثر على الإنترنت حول كل بديل.
- أنشئ موسوعة إلكترونية للطلاب يستخدمونها في تجميع المعلومات حول بدائل متنوعة، وربطها بعروضهم التقديمية.
- يمكن أن يستخدم الطلاب – لعرض اختياراتهم– أدوات الكترونية متنوعة.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما أهمية التفكير ببدائل متعددة عند صنع قرار مهم؟
- كيف يساعدك تحديد محكات لاختيار بديل ما، على صنع قرار أفضل؟
- اضرب مثالاً على قرار مهم عليك أن تصنعه وكيف يمكن لعملية منظمة من التفكير بالمحكّات أن تساعدك في هذا.
- ما أصعب: التفكير بالبدائل أم تطوير المحكات؟ ولماذا؟

صنع قرارات جيدة (نماذج)

عند صنع قرار مهم، من المفيد القيام بوزن دقيق للبدائل قبل تقرير إجراء معين.

١ - عدد البدائل في حقول العمود الأيمن في الجدول التالي.

٢ - فكر بالمحكات المهمة في صنع قرار، واكتبها في الحقل الأفقي الأعلى.

٣ - أعط كل بديل رتبة في ضوء المحكات على مقياس من ١ -٥:

- ١= لا يلبي المحك
- ٥= يلبي المحك بقوة ووضوح

٤ - اجمع درجات كل بديل في العمود الأخير.

القرار الذي يجب صنعه ________________________________

____

المحكات ←						الدرجة
البديل الأول:						
البديل الثاني:						
البديل الثالث:						
البديل الرابع:						

بديلك

قوم درجة كل بديل، واختر بديلاً.

بديلي هو: ________________________________

التبرير

اشرح لماذا صنعت هذا القرار، وكن مستعداً للتشارك في قرارك وتبريرك له مع الصف.

____

____

____

____

____

____

____

____

____

خطة عملي

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. √ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمارس الطلاب – في هذه الأداة – وضع خطة بحث للوصول إلى معلومات حول فكرة أو مفهوم رئيس.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – ناقش وجوه التشابه بين البحث عن إجابات، والتخطيط لرحلة: فالتخطيط الدقيق يفضي إلى خبرة ممتعة!

٢ – زود الطلاب بسؤال يؤطر بحثهم، أو ساعدهم على وضع أسئلتهم بأنفسهم. وينبغي أن يتطلب السؤال عمقاً في فهم الموضوع، أو يثير البحث.

٣ – يسجل الطلاب ما يعرفونه بالفعل أو يعتقدون أنهم يعرفونه مما يمكن أن يجيب جزئياً عن السؤال الكبير.

٤ – يحدد الطلاب أنماط المعلومات التي سيجمعونها للإجابة عن السؤال الكبير، ويطورون خططاً لكيفية جمعهم للمعلومات.

٥ – يجري الطلاب بحثهم ويسجلونه.

٦ - بعد أن يجد الطلاب معلوماتهم، وبعد أن يراجعوا المعلومات التي وجدوها، يسجلون أسئلة جديدة تساورهم حول الموضوع. ويمكن أن توفر هذه الأسئلة بؤرة لبحث مستمر أو أساساً لمناقشة صفية.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- احرص على أن يكون سؤال الطلاب الكبير، الذي يؤطر استقصاءهم، جدير بالتوسع في البحث. إنه يجب أن يدفع الطلاب إلى التفكير بعمق، وعلى نحو واسع، بالموضوع، كما ينبغي أن يتمثل الطلاب معلومات واسعة متنوعة للإجابة عنه.
- قد يكون من المفيد مناقشة مصادر متنوعة، بما في ذلك المطبوع منها، وما هو على الإنترنت، ومصادر أولية يستطيع الطلاب استخدامها لجمع معلومات عن السؤال.
- يستطيع الطلاب التشارك في نتائج بحثهم، في مجموعات صغيرة، فيقارنون معلوماتهم، ويتشاركون في أسئلتهم. وقد يجد طالب في المجموعة معلومات تجيب عن أسئلة عضو ثان في تلك المجموعة. وإذا كانت هناك أسئلة لا تستطيع المجموعة الإجابة عنها سوية، فإن في وسعهم مناقشتها مع الصف ككل.

استخدام التكنولوجيا

- اطلب إلى الطلاب تحديد كلمات وعبارات مفتاحية يستطيعون استخدامها في إجراء بحث على الإنترنت للإجابة عن السؤال.
- ضع الأسئلة الجديدة التي ولّدها الطلاب على مدونة أو موقع إلكتروني تشاركي، ودع طلاب الصف يجيبون عن الأسئلة.

- دع الطلاب يستخدمون أدوات المفضَّلات الاجتماعية لجمع قائمة من المواقع المفيدة، وتوثيق كل موقع، مع توصيف مختصر لما هو متضمن في الموقع.
- أنشئ موسوعة الكترونية حيث يستطيع الطلاب الوصول إلى مدونات عن السؤال الكبير، ويشكلون قائمة من المواقع الالكترونية، ويحمِّلون خلاصات عن النشاط.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- اشرح أهمية توافر سؤال كبير رفيع المستوى يؤطر بحثك.
- لماذا كان من المفيد التفكير بما تعرفه فعلاً، أو تعتقد أنك تعرفه عن السؤال، قبل أن تبدأ البحث فيه؟
- هل اكتشفت أن لديك أي معلومات أو مفاهيم مغلوطة حول الموضوع قبل أن تبدأ البحث فيه؟ وكيف غيَّرت المعلومات الجديدة أفكارك؟
- كيف يساعدك امتلاك خطة لبحثك في أن تصبح أكثر فعالية في سعيك للحصول على إجابات؟ وكيف تستطيع استخدام خطة كهذه في مواقف أخرى؟.

خطة عملي (نماذج)

قبل أن تبدأ سعيك في الوصول إلى إجابات، خطط لبحثك بالتفكير بالخطوات أدناه، وتسجيل بعض الملاحظات التي ستهديك في بحثك.

السؤال الكبير: ______________________

ما أعرفه بالفعل، او أعتقد أني أعرفه، مما يمكن ان يساعدني في الإجابة عن السؤال الكبير:	
معلومات سأجمعها	كيف سأجمع المعلومات

بعد جمع المعلومات

عندما تفرغ من بحثك، لخص ما تعلّمته، ثم اكتب أية أسئلة جديدة عن الموضوع.

خلاصة المعلومات	أسئلة جديدة

تعلّمنا المشترك

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمكن للطلاب استخدام هذه الأداة كي يتشاركوا مع بعضهم بعضًا فيما يعرفونه بالفعل، أو ما تعلّموه عن موضوع دراسي.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - اشرح فئات المعلومات الثلاث: الأفكار المفتاحية، وما عرفوه بالفعل، والأمثلة أو التطبيقات – التي سينشدونها من بعضهم في النشاط.

٢ - اطلب إلى الطلاب إعداد إجابة واحدة على الأقل لكل فئة.

٣ - دع الطلاب يتحركون في أرجاء الغرفة، ويطلبون إلى الطلاب الآخرين تزويدهم بمعلومات عن واحدة من الفئات الثلاث.

٤ - يواصل الطلاب التشارك حتى يملأ كل واحد منهم الحقول التسعة. وينبغي ألا تكرر المعلومات في أحد المربعات، معلومات من مربع آخر.

٥ - يتشارك الطلاب – في الصف ككل – في أمثلة من المنظم البصري.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- نمذج النشاط في موضوع أو محتوى مألوف للطلاب.
- احرص على أن يواصل الطلاب الحركة، ولا تتركهم يمضون وقتًا طويلاً مع شخص واحد. فكر في استخدام ساعة توقيت، واجعل الطلاب يتحركون حتى

نهاية كل فترة.

- أبلغ الطلاب ألا يتناقشوا في الإجابات التي يحصلون عليها من الآخرين خلال وقت التشارك. وسوف تتاح الفرصة لهم لمناقشة أية أسئلة خلال المناقشة في حصة المتابعة.
- أتح وقتًا للمجموعات الصغيرة – في نشاط متابعة – يتشاركون فيه في الأفكار التي جمعوها، ويناقشون أي فكرة تساورهم شكوك بشأنها، أو تحتاج لتوضيح، أو يحتاجون لمعلومات أكثر عنها.

استخدام التكنولوجيا

- املأ المصفوفة باستخدام أداة تشاركية على الإنترنت. حمِّل المنظم الجرافيكي على أداة على الإنترنت، مثل وثائق غوغل، واطلب إلى الطلاب إدخال فكرة واحدة على الأقل من كل فئة.
- أنشئ موقع مدونة لكل فئة، واجعل الطلاب يستجيبون لكل فئة منها بأفكارهم أو مدخلاتهم الخاصة.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما الفئة التي كان التشارك فيها أكثر صعوبة بالنسبة للآخرين؟ وما سبب ذلك في رأيك؟
- ما الفئة التي كانت أكثر صعوبة بالنسبة لك؟ ولماذا؟
- كيف ساعدك التأمل في ما تعرفه بالفعل عن موضوع ما، على التعلّم أكثر؟
- ما المحكات التي استخدمتها لتحديد فكرة مفتاحية حول الموضوع؟ وهل تعتقد أن أفكار الآخرين المفتاحية لبت هذه المحكات؟
- كيف يمكن أن تساعد الآخرين على تحديد الأفكار المفتاحية، بصورة أفضل.

تعلّمنا المشترك (نماذج)

١ - سجل فكرة مفتاحية واحدة، ومعلومة واحدة تعرفها بالفعل، ومثالاً أو تطبيقاً – مما ستشارك به أقرانك في الصف – في الحقول أدناه.

٢ - التق بأقران لك في الصف، وتبادل معهم الاستبصارات والأفكار، حول ما تعلّمته حتى الآن. سجل في ما يلي ما الذي تشارك به أقرانك، واضعًا استجابة واحدة في كل حقل. وعليك ملء الحقول التسعة كلها.

٣ - فكر بما تعلّمته من أقرانك. وضع دائرة حول الحقول التي تعكس هذه المعرفة الجديدة.

ما الذي أستطيع التشارك فيه

فكرتي المفتاحية ________________________

____

معلومات كنت قد عرفتها بالفعل ________________________

____

____

____

مثال أو تطبيق ________________________

من أقراني في الصف

أفكار مفتاحية			
ما عـوه بأفضل			
مثال أو تطبيق			

اختيار الموقع الإلكتروني المناسب

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. √ ثقافة الإعلام. √ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمارس الطلاب – في هذه الأداة – تقويم مصداقية مواقع الإنترنت، ويتصفحون الشبكة العنكبوتية للحصول على معلومات مفيدة بحيث يحصلون على مهارات البحث الفعال على الشبكة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – نمذج كيفية تقويم موقع على الإنترنت من حيث مصداقيته، وكيف يناسب هذا الموقع هدف البحث. ناقش كيفية تقويم مصداقية موقع الكتروني ما:
- من أنشأه؟
- هل يحاولون إقناع زائر الموقع؟
- ما هو مدى حداثة المعلومات؟

٢ – كلف الطلاب بزيارة موقع معين لمراجعته، أو دعهم يختارون موقعاً يعتقدون أنه ملائم للموضوع المدروس.

٣ – يتصفح الطلاب الموقع، ويلحظون الكلمات المفتاحية، والعناوين، والصور، وغير ذلك، كي يطوروا سلسلة من الأسئلة يعتقدون أنه يمكن الإجابة عنها من خلال المعلومات على الموقع.

٤ - يتشارك الطلاب في عملهم أزواجًا أو في مجموعات صغيرة.

٥ - أدر مناقشة صفية – حول نتائج المراجعات الأولية – مع الطلاب، الذين يتأملون في الطريقة التي قوموا بها مصداقية الموقع، ويستخدمون معالم الموقع لإثارة أسئلة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- احرص على أن يفهم الطلاب تمامًا أي جوانب الموضوع يدرسونه، خصوصًا إذا كانوا هم مَنْ سيختارون الموقع بأنفسهم لإلقاء نظرة مسبقة عليه.
- يستطيع كل الطلاب مراجعة الموقع ذاته، أو أنه في وسعك تكليف طلاب مختلفين أو مجموعات مختلفة من الطلاب بزيارة مواقع إلكترونية مختلفة. فإذا كان كل الطلاب يستخدمون الموقع ذاته، فإن في وسع مجموعات صغيرة مقارنة مراجعاتهم، والإجابة عن الأسئلة التي ولدوها.
- إذا كان الطلاب يختارون مواقعهم بأنفسهم، شجعهم على ترك الموقع إذا كان تصفحهم الأولي له يشير إلى أن المعلومات فيه قد تكون متحيزة أو تفتقر للمصداقية، أو إذا لم يبد أن الموقع يغطي الموضوع على نحو ذي مغزى.
- بإمكانك استخدام الأسئلة التي ولدها الطلاب لمواصلة البحث في الموضوع، أو أن الطلاب يستطيعون استخدامها كأساس لبحث متصل عن المعلومات.
- إذا كان الطلاب يستخدمون مواقع مختلفة، فإن في وسعهم تبادل الأسئلة والمواقع مع شريك. ومن ثمة يمكن لكل منهم استخدام الموقع لمحاولة الإجابة عن أسئلة تم توليدها لهذا الموقع.

استخدام التكنولوجيا

- دع الطلاب يلاحظون – في أثناء تصفحهم الموقع لتطوير أسئلة – الكلمات والمصطلحات المفتاحية التي يمكن أن يستخدموها في عمليات بحث إضافية على الشبكة.

- أنشئ – من الأسئلة التي يولدها الطلاب – درسًا يعتمد إلى حد كبير على الانترنت[1] – عن نفس المواقع التي استخدمها الطلاب خلال النشاط. ويستطيع الطلاب – بعد ذلك – العمل من خلال هذا الدرس الالكتروني كطريقة لزيادة فهمهم للموضوع.

فكر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- صف عمليات تفكيرك في أثناء بحثك في الموقع عن الكلمات والعبارات المفتاحية التي ساعدتك على تأطير أسئلتك.
- ما المهم تذكره في تقويم مصداقية مصدر الموقع الإلكتروني؟
- لماذا كان تخصيص وقت لتصفح الموقع – أو إلقاء نظرة مسبقة عليه – أمرًا مهمًا؟
- كيف يمكن أن يساعدك تطوير أسئلة من النظرة المسبقة على استخدام الموقع بصورة أكثر كفاية؟ وأين يمكن أن تطبق هذا المفهوم أيضًا؟

---

(١) Webquest : درس يعتمد في خطته وتنفيذه على الشبكة العنكبوتية .

اختيار الموقع الإلكتروني المناسب (نماذج)

عندما تبحث عن معلومات محددة على الانترنت، فإن اختيار الموقع المناسب أمر حيوي لكفاية بحثك. ولتحديد ملاءمة الموقع لغرضك:

١ - حدد ما إذا كان الموقع موثوقًا.

٢ - تصفح الموقع حتى ترى ما إذا كان يتضمن المعلومات التي تريدها.

دليل المواقع الالكترونية (URL) ______________________________

المؤلف أو الراعي ______________________________

تاريخ المعلومة ______________________________

١ - اشرح لماذا تعتقد أن معلومات الموقع موثوقة؟

____

____

____

____

٢ - تصفح الموقع، ولاحظ الكلمات والعبارات المفتاحية، والعناوين، والصور، والأشكال الجرافيكية، وغير ذلك من قرائن توفر لك بعض الأفكار عما يتضمنه هذا الموقع. طور بعد ذلك أسئلة مفتاحية متعددة تعتقد أنك ستتمكن من الإجابة عنها من المعلومات الموجودة في الموقع.

____

____

____

____

السؤال الأول:

السؤال الثاني:

السؤال الثالث:

السؤال الرابع:

السؤال الخامس:

تخطيط تعلّمي

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. √ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

ترشد هذه الأداة الطلاب من خلال رسم الخطوات التي سيمرون بها وهم يبحثون عن إجابات عن الأسئلة التي ولدوها بالنسبة لموضوع معين. وبعد ذلك، يتابعون خطة تعلّمهم، ويتأملون في نتائج استقصاءاتهم.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - قدم الموضوع الذي سيبحثه الطلاب، واحرص على تزويدهم بما يكفي من المعلومات لشغل تفكيرهم.

٢ - نمذج عملية وضع خطة تعلّم كاملة، مؤكداً أهمية صوغ أسئلة جيدة، تفضي إلى فهم عميق عن الموضوع.

٣ - يطور الطلاب قائمة من الأسئلة التي تعكس الأسئلة الكبيرة التي سيتابعونها وهم يبحثون الموضوع.

٤ - زود الطلاب بقائمة مصادر يستخدمونها في الإجابة عن أسئلتهم، أو اجعلهم يثيرون عصفاً ذهنياً حول قوائم مصادر ممكنة يختارونها بأنفسهم.

٥ - يرسم الطلاب خطة تعلّم، وهي عبارة عن تصور للخطوات التي سيمضون فيها بحثاً عن إجابات.

٦ - يبحث الطلاب في المصادر، ويسجلون المعلومات التي تجيب عن سؤال من أسئلتهم، أو أكثر. وهم يشيرون إلى مصدر المعلومات، ويحددون السؤال الذي تجيب عنه المعلومات تماماً أو جزئياً.

٧ - بعد أن يفرغ الطلاب من مراجعة المصادر، يقومون بتقويم نجاحهم في استكمال بحثهم من خلال التحقق من الاستجابات المتضمنة في قسم "تقويم نجاحي" في أداة التخطيط.

٨ - يتأمل الطلاب في نتائجهم، ويطورون أسئلة يمكن أن يستخدموها لمزيد من البحث في الموضوع. وبوسعك استخدام هذه الأسئلة كأساس لمناقشة صفية لزيادة فهم الطلاب للموضوع.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- لمساعدة الطلاب على التفكير على نحو واسع بالموضوع وتطوير أسئلة مختلفة، ارسم خريطة مفاهيم للموضوعات الفرعية المرتبطة بالموضوع الرئيس.
- فكر في جعل الطلاب يعملون كمجموعات لإتمام بحثهم. وسيولدون أسئلتهم معاً، ويثيرون عصفاً ذهنياً حول المصادر الممكنة التي ستستخدم، ويؤلفون بين استجاباتهم.
- بإمكانك أن تطلب إلى مجموعات مختلفة من الطلاب بحث جوانب مختلفة من الموضوع. وبعد أن يستكمل الطلاب بحثهم، يمكن أن يقدموا ما توصلوا إليه لبقية طلاب الصف.
- يستطيع الطلاب استخدام الأسئلة لمزيد من الدراسة كأساس لخطة تعلّم جديدة.
- أدر مناقشة حول عملية الاستقصاء. اطلب إلى الطلاب أن يتأملوا ويصفوا الكيفية التي يمكنهم بها استخدام هذه العملية كلما تعلّموا جديداً.

استخدام التكنولوجيا

- اطلب إلى ا لطلاب إثارة عصف دماغي حول قائمة من الكلمات والعبارات المفتاحية المرتبطة بالموضوع والتي يمكن أن تساعدهم على تحديد المصادر.
- إذا كان الطلاب يستخدمون غوغل، اجعلهم يجرون بحثًا متقدمًا باستخدام أداة دولاب العجائب في غوغل[1].
- شجع الطلاب – وهم يبحثون عن إجابات– على استخدام حزمة واسعة متنوعة من المصادر، مثل الوثائق، والمواد البصرية، والعروض التقديمية أو مقاطع الفيديو.
- استخدم أداة تحرير تشاركية، مثل وثائق غوغل، لجعل الطلاب يؤلفون قائمة أسئلتهم وإجاباتهم.
- استخدم موقعًا للمفضّلات الاجتماعية أو موسوعة الكترونية، واجعل الطلاب يسهمون جميعًا بمصادر نوعية من المعلومات. كما أن بوسعهم توثيق كل مصدر للمساعدة في إرشاد الآخرين لاستخدام أفضل المصادر الملائمة لبحثهم.

فكر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما الجزء الذي شق عليك في خطة تعلّمك أكثر من غيره؟ ما المشكلات التي واجهتك في تنفيذ خطتك؟
- كيف يساعدك امتلاكك لخطة بحث؟
- كيف حددت ما هو السؤال الجيد حول الموضوع؟
- ما النصيحة التي تسديها للآخرين الذين يستخدمون هذه الصيغة لتوجيه بحثهم في الموضوع؟
- كيف تستطيع استخدام هذه الأداة في مجال محتوى أو موضوع آخر؟

---

(١) Google Wonder Wheel

تخطيطُ تعلّمي (نماذج)

سيساعدك امتلاكك لخطة تعلّم على أن تكون أكثر كفاية وفعالية في تحقيق أهداف تعلّمك. استخدم الأسئلة أدناه لتخطيط تعلّمك، وسجل ما توصلت إليه في بحثك.

الاسم : ________________________________

الموضوع : ________________________________

إعداد الخطة

ما الذي أريد معرفته اذكر أسئلتك حول الموضوع	
١	
٢	
٣	
٤	
٥	

مصادر ممكنة للمعلومات حدد مصادر المعلومات التي تعتقد أنها ستكون مفيدة في الإجابة عن أسئلتك

الخطة: صف الخطوات التي ستتخذها لتنفيذ خطة تعلّمك، وأدخل قدر ما هو ضروري من الخطوات كي تصف – على نحو ملائم – كيفية بحثك عن إجابات لأسئلتك. فإذا كانت هذه الخطة طويلة المدى، حدد موعداً زمنياً لكل خطوة.	
١	
٢	
٣	
٤	

تنفيذ الخطة

الإجابات

لخص ما تعلّمته، واذكر مصدر المعلومات وحدد رقم السؤال الذي يساعد على الإجابة

خلاصة المعلومات	المصدر	السؤال

تحديد مزيد من فرص التعلّم

تقويم نجاحي حدد مدى نجاحك في الإجابة عن كل أسئلتك – في نظرك- من خلال التحقق من توصيفك لنتائج خطة تعلّمك
☐ تمت الإجابة – بصورة كاملة– عن كافة أسئلتي.
☐ تمت الإجابة عن معظم أسئلتي.
☐ لم يُجب إلا على بضعة من أسئلتي.
☐ طرحت الأسئلة الصحيحة.
☐ كانت هناك أسئلة أفضل يمكن أن أطرحها لتعلّم الموضوع بعمق أكبر.
☐ ولّد بحثي عن إجابات أسئلة أكثر عن الموضوع.
☐ مصادر المعلومات التي استخدمتها كانت مفيدة.
☐ كان علي أن أجد مصادر جديدة للإجابة عن أسئلتي.

أسئلة لمزيد من الدراسة ما الأسئلة التي يمكن استخدامها في أبحاث مقبلة عن الموضوع؟	
١	
٢	
٣	
٤	
٥	

الرأي ونقيضه

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمارس الطلاب – في هذه الأداة النظر إلى جوانب مختلفة من قضية جدلية.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – قدم للطلاب قضية مرتبطة بالموضوع الذي كانوا يدرسونه، أو دعهم يختارون قضية بأنفسهم. وينبغي أن تتيح القضية مجالاً لمنظورات مختلفة، أو أن تكون ذات طبيعة مثيرة للجدل.

٢ – اشرح الحاجة إلى النظر إلى جانبي القضية.

٣ – يكتب الطلاب أسباباً يمكن أن تجعل الناس ينحازون للقضية في العمود الأيمن من المنظم الجرافيكي، وأسباباً قد تجعلهم يعارضون هذه القضية، في العمود الأيسر.

٤ – يستطيع الطلاب استخدام المنظم الجرافيكي المستوفى، أساساً لمناقشة صفية، أو مناظرات، أو عرض تقديمي إقناعي، أسباب دعم القضية أو معارضتها.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- نمذج عملية التفكير من خلال موضوع درسه الطلاب بالفعل.

- قبل القيام بالنشاط، أدِر مناقشة صفية حول التحيّز، وساعد الطلاب على فهم تعدد وجهات النظر حول قضية ما.
- ناقش الصعوبات التي تعترض إدراك جانب آخر من القضية عندما تشعر بتأييدك جانبًا أو آخر من القضية. أكد أهمية محاولة إدراك قضية ما، من منظورات أو وجهات نظر متعددة، وكيف يمكن أن تؤثر خلفيات الناس وخبراتهم في آرائهم.
- ناقش كيف يمكن لشخصين أن يختلفا باحترام. وفكر في نمذجة أو محاكاة محادثة يناقش فيها شخصان قضية تختلف آراؤهما حولها.

استخدام التكنولوجيا

- أنشئ موقع مدونة يستطيع الطلاب فيها التشارك بوجهات نظرهم حول القضية. ويمكن أن يُطلب إلى الطلاب وضع تعليقات تأخذ منظوريّ القضية بعين الاعتبار. قوِّم الطلاب من حيث وضوح تعليقاتهم، وكذلك مدى الاحترام الذي يقدمون هذه التعليقات به.
- أنشئ صفحة موسوعة الكترونية تضم وجهتي النظر، ويستطيع الطلاب فيها تجميع مصادر لمزيد من البحث.
- دع الطلاب ينشئون عرضًا تقديميًّا متعدد الوسائط يدعم أحد جانبي القضية.
- قم بإجراء مسح على الإنترنت يستطيع الطلاب إرساله إلى الآخرين للتعرف على أسباب تأييد أو معارضة القضية. ويستطيع الطلاب استخدام النتائج لمساعدتهم على صوغ حججهم.

فكِّر وتدبَّر

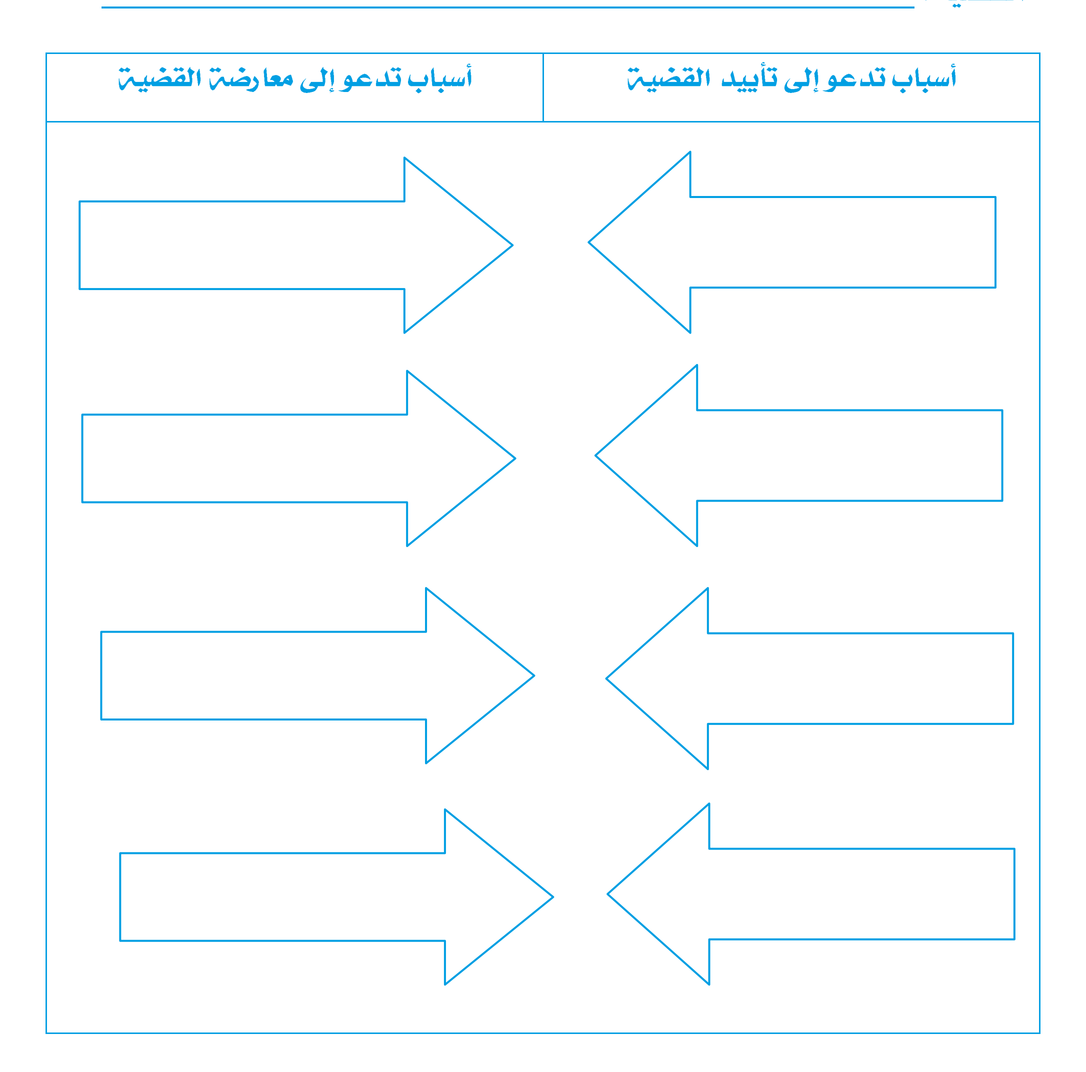
بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- لماذا كان من المهم لك أن تكون قادرًا على التفكير بجانبي القضية؟ وكيف تؤثر تحيزاتك الخاصة على قدرتك على رؤية الجانبين؟
- اشرح عملية التفكير التي استخدمتها كي تحاول معالجة القضية من وجهات نظر متعارضة. وما الذي جعل من الصعب عليك رؤية القضية من منظور مختلف عن منظورك؟
- ما المحكات التي استخدمتها للحكم على نوعية أسبابك؟ وهل كانت أسبابك منطقية، يمكن دعمها بالأدلة؟
- فكر بأمثلة أو قواعد لتواصلك باحترام مع شخص آخر يحمل رأيًا مختلفًا عن رأيك.

الرأي ونقيضه (نماذج)

اكتب في الأسهم التي على الجهة اليمنى، أسبابًا يمكن أن تؤيد القضية، ثم اكتب في الأسهم – التي على الجهة اليسرى – المنظور المعارض الذي يجعل أحدًا يعارض القضية.

القضية : ______________________



إعداد تعلّمي، والانهماك فيه، وتطبيقه

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد.	○ ثقافة المعلومات.	☐ المرونة والتكيف.
√ التفكير الناقد وحل المشكلات.	○ ثقافة الإعلام.	☐ المبادرة وتوجيه الذات.
○ التواصل.	○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية.
○ التشارك.		☐ الإنتاجية والمساءلة.
		☐ القيادة والمسؤولية

تساعد هذه الأداة الطلاب على المضي عبر المراحل الثلاث من تعلّم أمر جديد: الإعداد للتعلّم، وانهماك تفكيرك في أثناء والتعلّم، ثم تطبيق ما تعلّمت.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - ناقش أهمية المعالجة والتفكير المستمرين حول ما تعلّمته.

٢ - يستوفي الطلاب العمودين الأولين تحت عنوان "الإعداد للتعلّم".

- يثيرون عصفاً ذهنياً حول ما يعرفونه بالفعل، أو يعتقدون أنهم يعرفونه حول الموضوع ("استعد").
- يعدون قائمة بما يحتاجون معرفته لفهم الموضوع ("التفكير مسبقاً").

٣ - إذ ينهمك الطلاب في التعلّم، فإنهم يستوفون العمودين تحت عنوان: "إنهماك تفكيري"، من خلال تسجيل تعلّمهم الجديد للموضوع، وكذلك من خلال تطوير أسئلة ما زالت تدور في أذهانهم حوله.

٤ - بعد أن يفرغ الطلاب من دراستهم للموضوع، يسجلون في عمود "تطبيق ما تعلّمته"، كيفية تطبيق تعلّمهم الجديد على حياتهم، أو على دراسات أخرى.

٥ - أتح للطلاب فرصاً للتشارك في معلومات من كل عمود خلال مناقشة على مستوى الصف كله، أو على مستوى مجموعات صغيرة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- شجع الطلاب على تسجيل أي أمر يعتقدون أنهم يعرفونه أو يفهمونه، قبل نشاط التعلّم. وأكد أن عليهم أيضًا تسجيل معلومات حتى لو لم يكونوا على يقين منها، لأن هذا سوف يفيدهم في التعرف على المفاهيم المغلوطة في أثناء مواصلتهم لعملية التعلّم.
- في العمود الموسوم "تعلّم جديد"، ينبغي على الطلاب أن يسجلوا فقط المفاهيم والفهوم الجديدة كما ينبغي أن تعكس المعلومات – المندرجة تحت هذا العنوان– قيمة التعلّم المضافة، وكيف زاد التعلّم من أساسهم المعرفي.
- يمكن أن تكون الأسئلة التي يطورها الطلاب من نوعين:

١ – أسئلة تعكس ما هو غير مفهوم ويحتاج للتوضيح.

٢ – أسئلة تشير إلى الحاجة إلى معلومات جديدة لم تكن متضمنة في نشاط التعلّم، أو الرغبة في الحصول عليها.

- بعد أن يستكمل الطلاب، فرادى، كل مرحلة من العملية، يمكنهم التشارك في معلوماتهم في مجموعات صغيرة.

استخدام التكنولوجيا

- أنشئ جدولاً – أو صحيفة بيانات حاسوبية – تتضمن كل واحد من الأعمدة الخمسة، وضعها على موقع تشاركي على الانترنت. دع الطلاب يعملون في مجموعات صغيرة، أو فرادى، لإدخال معلوماتهم في كل عمود باستخدام قلم ذي لون خاص.
- دع الطلاب يجرون بحثاً على الانترنت حول الموضوع الذي سيدرسونه. واجعلهم يراجعون عدة مواقع واعدة، ويتصفحونها منتبهين إلى العناوين، والصور، والمخططات، والأشكال الجرافيكية، وتعليقات الصور، والعناوين الفرعية (انظر "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب" صفحة (١٨٥)، للحصول

على نظرة عامة على أنماط المعلومات المتاحة حول الموضوع. وسوف تفيدهم هذه النظرة العامة على تذكر ما يعرفونه بالفعل، وبناء بعضٍ من خلفية معرفية، وتطوير بنية معرفية لتنظيم المعلومات، وهم يتعلّمونها.

- ضع الأسئلة التي يولدها الطلاب على مدونة أو أداة تشاركية على الإنترنت، واجعل طلاب الصف، أو طلاب من صفوف أخرى يستجيبون لأسئلتهم.
- فكر في استخدام موقع مثل (ASK.com) للبحث عن إجابات عن الأسئلة، وراجع المواقع التي يمكن أن تقدم إجابات.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف يفيدك التفكير بما تعرفه بالفعل، أو تعتقد أنك تعرفه حول موضوع ما، في تعلّمه؟ اضرب مثالاً.
- كيف طورت قائمة بما تحتاج أن تعرفه؟ صف كيف تختار الموضوعات أو الأسئلة التي أدرجتها في قسم "التفكير مسبقًا"؟
- كيف عرفت ما الذي يكوّن التعلّم الجديد؟ وما أهمية فصل التعلّم الجديد عمّا تعرفه بالفعل، بالنسبة لك؟
- أي الأعمدة كان استيفاؤه أصعب بالنسبة لك من غيره؟ ولماذا؟ وهل تعتقد أن الحالة ستكون على الدوام على هذا النحو، أو أنها ستختلف باختلاف الموضوع؟
- كيف تستطيع تطبيق مراحل التفكير هذه على مواقف تعلّم أخرى؟

إعداد تعلّمي، والانهماك فيه، وتطبيقه (نماذج)

يتضمن تعلّم أمر جديد ثلاث مراحل: الإعداد للتعلّم، انهماك تفكيرك في أثناء التعلّم، وتطبيق ما تعلّمته.

١ - ابدأ بحثك بملاحظة ما تعرفه بالفعل، وما الذي تعتقد أنك بحاجة إلى معرفته حتى تفهم الموضوع حقًّا.

٢ - سجل ملاحظات – في أثناء التعلّم – عن الأفكار الجديدة التي تعلّمتها، وعن الأسئلة التي ما زالت تنتظر الإجابة.

٣ - عندما تفرغ من بحثك، سجل كيف يمكن – حسب ما تعتقد – أن تطبق ما تعلّمته.

الإعداد للتعلّم		الانهماك في التفكير		تطبيق ما تعلّمته
الاستعداد	التفكير مسبقًا	التعلّم الجديد	الأسئلة	وماذا بعد ذلك؟
ما الذي تعرفه بالفعل أو تعتقد أنك تعرفه حول الموضوع؟	ما الذي تحتاج لمعرفته أو فهمه عن الموضوع؟	ما الفهوم أو الأفكار الجديدة التي تعلّمتها عن الموضوع؟	ما الأسئلة التي ما زالت تدور في ذهنك حول الموضوع؟	ما الذي تعلّمته مما تستطيع تطبيقه على حياتك أو دراستك المقبلة؟

معالجة البيانات

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمارس الطلاب –في هذه الأداة– القيام باستنتاجات على أساس نص، وكذلك على أساس خلفيتهم المعرفية.

كيف تستخدم هذه الأداة؟

١ - اشرح للطلاب ما الاستنتاج: نتيجة نتوصل إليها من خلال لَفْق معلومات مختلفة من النص، بمعلومات من خبراتنا الخاصة. والمؤلف لا يفصح، صراحة، عن هذه النتيجة.

٢ - ساعد الطلاب على فهم كيفية القيام باستنتاجات، أو استخلاص نتائج من خلال نمذجة العملية. وذكرهم أن الاستنتاج الجيد لا يكون صحيحًا دومًا، إلا أنه يحمل من البينات ما يكفي لدعمه منطقيًّا. فإذا أضاءت إشارة الاتجاه إلى اليمين في السيارة التي أمامك، فسوف يكون الاستنتاج بأن السيارة ستنعطف يمينًا، استنتاج جيد. إلا أن هذا لا يحدث دومًا.

٣ - قرر ما إذا كان ينبغي على الطلاب القيام باستنتاجات أولاً، ثم دعمها بالأدلة، أو أن عليهم البدء بجمع البيانات، ثم الوصول إلى استنتاجات منها.

٤ - كلف الطلاب بمهمة قراءة، وعلمهم التركيز على الاستنتاجات والبينات الدائمة كما تبدو من النص.

٥ - يكتب الطلاب:

- الاستنتاجات التي توصلوا إليها من قراءتهم في الحقل العلوي من المنظم الجرافيكي.
- البينات التي استقوها من النص في الحقل الأيمن من المنظم.
- البينات التي يستقونها من خبرتهم أو قاعدتهم المعرفية، في الحقل الأيسر.
- اطلب من الطلاب التشارك في استنتاجهم وبيناتهم الداعمة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- ينبغي أن يكون الطلاب مستعدين لدعم استنتاجاتهم.
- يمكن أن يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة للتشارك في استنتاجاتهم وبيناتهم، ولفق الأفكار في استنتاجات جديدة أو معدلة.
- شجع الطلاب على الاستفادة مما درسوه سابقًا لدعم استنتاجاتهم.

استخدام التكنولوجيا

- يستطيع الطلاب الحصول على المعلومات — لدعم استنتاجاتهم؛ أو البناء عليها، من خلال بحث على الانترنت. وذكر الطلاب بأن عليهم التحقق من مصداقية مصادرهم قبل استخدام أي معلومات فيها (انظر: اختيار الموقع الإلكتروني المناسب. صفحة ١٥٨).
- دع الطلاب يبنون شريحة عرض حاسوبي، أو عرض تقديمي للتشارك في استدلالاتهم، وبيناتهم الداعمة.
- اطلب إلى الطلاب إعداد عرض بصري يبين كيفية القيام باستنتاج جيد.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- اضرب أمثلة متعددة عن كيفية قيامك باستنتاجات في الحياة اليومية.
- كيف قررت أن البينات التي حصلت عليها –لدعم استنتاجك– كافية؟ وهل تعتقد أن الآخرين يتفقون معك؟ وإذا كانوا يفعلون ذلك، فلماذا؟ وإذا لم يكونوا كذلك، فلماذا أيضاً؟.
- ما عيوب التسرع والقفز إلى النتائج، أو القيام باستنتاجات من دون معلومات كافية؟ اضرب مثالاً عن مرة فعلت فيها – أنت أو شخص آخر – ذلك، وماذا كانت النتيجة؟
- اشرح كيف أن قدرتك على القيام باستنتاجات جيدة يمكن أن تجعل منك متعلّماً أفضل.

معالجة البيانات (نماذج)

نستطيع – من خلال لفق معلومات مختلفة من النص، بمعلومات من خبراتنا – الوصول إلى نتائج، أو القيام باستنتاجات حول ما تعلّمناه. وتلقى هذه النتائج دعمًا من بينات من النص ذاته، أو من معارفنا السابقة، إلا أن المؤلف لا يفصح عنها صراحة.

فكر – وأنت تقرأ المقطع – ببعض النتائج المعقولة التي يمكن أن تتوصل إليها حول الموضوع. اختر نتيجة أو استنتاجاً من بينها، واكتبه أدناه. ثم اكتب بينة النص، وبيانات من خبراتك التي تدعم استنتاجك.

<table>
<tr><th colspan="2">النتيجة أو الاستنتاج :</th></tr>
<tr><th>دعم من النص</th><th>دعم من خبراتي الخاصة</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

من أكثر من منظور

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

ينظر الطلاب – في هذه الأداة – إلى آراء متباينة، ويتوقعون بالأساس المنطقي لكلا الجانبين، ويجرون مقابلات للتحقق من تنبؤاتهم، ويتأملون في تأثير التوقعات الممكن على تواصلهم مع الآخرين.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – حدد مشكلة أو قضية ستكون بؤرة النشاط. ويمكن أيضًا أن تطلب للطلاب فرادى، أو في مجموعات، اختيار مشكلتهم أو قضيتهم المرتبطة بموضوع الدراسة.

٢ – يسجل الطلاب آراءهم الشخصية في المشكلة أو القضية.

٣ – يتوقع الطلاب ما يمكن أن يقوله شخص ما يحمل وجهة نظر مضادة حول مشكلة أو قضية.

٤ – يتأمل الطلاب في إمكانية اتفاق رأيين متعارضين حول نقاط معينة، أو ما يمكن أن يكون مشتركًا بين هذين الرأيين بالنسبة لمشكلة أو قضية.

٥ - يتأمل الطلاب في الاختلافات الممكنة بين أولئك الذين يحملون وجهة النظر ذاتها.

٦ - يجري الطلاب مقابلتين:

- واحدة مع شخص يتفق معهم في الرأي.
- والثانية مع شخص لا يحمل الرأي ذاته حول قضية أو مشكلة.

٧ - يتأمل الطلاب في مدى تساوق توقعاتهم مع نتائج مقابلاتهم.

٨ - أدر مناقشة صفية حول أثر التوقعات المتصلة بوجهات النظر أو المنظورات المختلفة، على التواصل.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- حدد مستوى معارف الطلاب المسبقة عن القضية أو المشكلة. وقد يكون من الضروري تزويدهم ببعض الخلفية المعرفية عن القضية أو المشكلة قبل استخدام الأداة. وبوسعك استخدام الأداة باعتبارها نشاطًا ختاميًا للوحدة الدراسية.
- ناقش – قبل النشاط – أهمية النظر إلى القضايا من عدة منظورات.
- فكر في جعل الطلاب يجرون مقابلات مع آخرين خارج الصف الدراسي.
- اطلب إلى الطلاب تسجيل ملاحظات – خلال المقابلات أو بعدها – لتلخيص المناقشة.
- قد يعمل الطلاب أزواجًا لإتمام النشاط والمقابلات.
- عندما يعمل الطلاب أزواجًا، فإن كل طالب يستطيع تبني جوانب مختلفة تجاه نفس القضية، كما أن الطلاب يستطيعون مقابلة بعضهم بعضاً.

استخدام التكنولوجيا

- استخدم مقابلات الفيديو، مثل سكايب، كي يقابل الطلاب بوساطتها آخرين

خارج المدرسة. فإذا كان من يقابلونه خبيراً في هذا المجال، فإن المقابلة يمكن أن تذاع على الصف كله.

- أنشئ مدونة حول القضية واطلب مدخلات من الآخرين ممنْ لهم منظورات مختلفة. ويمكن أن تفيد المدونة في بناء خلفية معرفية تقود إلى النشاط.
- قم بإعداد شريط فيديو عن المقابلات التي يجريها الطلاب. وأتح لمعّدي هذه الأشرطة – بعد التشارك فيها – فرصة للاستجابة لأسئلة من أقرانهم في الصف. كما يمكن تحميل الأشرطة على موقع آمن، للعودة لها لاحقاً.
- لخص المقابلتين من خلال عرض متعدد الوسائط يقدم جانبي القضية أو المشكلة.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف يساعدك توقع حجج شخص آخر على الاستعداد لمحادثة معه؟
- كيف تستطيع التشارك في رأيك الشخصي مع طرف آخر، مع المحافظة على احترامك لوجهة نظره؟
- اضرب مثالاً يبين أن اتفاقك في معظم النقاط مع شخص آخر، حول قضية، لا يعني أنه لن تبقى هناك بعض نقاط الاختلاف معه.
- هل غيرت رأيك حول جانب من جوانب القضية أو المشكلة نتيجة لمناقشتها مع الآخرين؟ اضرب مثالاً.

من أكثر من منظور (نماذج)

من المهم لفهم مشكلة أو قضية فهماً تاماً، فحصها، من عدة وجهات نظر قدر الإمكان، بما في ذلك وجهة نظرك أنت. فكر في كل واحد من الأسئلة التالية، وسجل ملاحظات عن إجاباتك في العمود الأيسر.

المشكلة أو القضية : ________________________________

____

السؤال	إجابتي
ما رأيك الشخصي حول المشكلة أو القضية؟ وما هي أفكارك حول كيفية حلها؟	
ماذا يمكن – في نظرك – لشخص يعارض وجهة نظرك، أن يقول حول القضية أو المشكلة؟	
هل ثمة ما يمكن أن يكون مشتركاً بينك وبين شخص لا يتفق معك في الرأي؟ وهل هناك ما يمكن أن تتفقا عليه؟	
ما المجالات التي يمكن أن تختلف فيها مع أناس يتفقون معك إلى حد كبير؟	

قابل شخصاً واحداً على الأقل يتفق معك إلى حد كبير، وشخص آخر لا يتفق معك إلى حد كبير في القضية. قارن تعليقاتهما بإجابتك على الأسئلة السابقة.

طرح أسئلة حول الموضوع

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

توفر هذه الأداة للطلاب فرصة لممارسة طرح أسئلة رفيعة المستوى حول موضوع ما.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - قم بإدارة مناقشة صفية حول كيفية تحديد أسئلة رفيعة المستوى مهمة للموضوع المدروس. وهذه الأسئلة تفضي إلى فهم أعمق للموضوع، وهذا يجعل الشخص الذي يجيب عنها يستخدم مهارات تفكير عليا.

٢ - إذ يعمل الطلاب فرادى، أو أزواجًا، أو في مجموعات صغيرة، فإنهم يصوغون أسئلة يعتقدون أنها مهمة لفهم الموضوع.

٣ - عبر عن استحسانك للأسئلة التي يولّدها الطلاب قبل أن تتيح لهم وقتًا للإجابة عنها.

٤ - يجيب الطلاب عن الأسئلة مستخدمين المصادر التي زودتهم بها، أو باستخدام مصادر وجدوها بأنفسهم.

٥ - استخدم أسئلة الطلاب كأساس لمناقشات صفية.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- فكر في جعل الطلاب يقوّمون أسئلة بعضهم بعضًا، ويرتبونها وفقًا لمستوى نوعيتها. وينبغي أن تتضمن تقويماتهم مقترحات لتحسينها.
- يستطيع الطلاب، فرادى، أو أزواجًا، أو في مجموعات صغيرة تبادل أسئلة بعضهم.
- إذا كان الطلاب يجيبون عن أسئلتهم التي طرحوها هم، فإن عليهم أن يكونوا مستعدين لعرض أسئلتهم وإجاباتهم مع بقية طلاب الصف.
- بوسعك تسجيل أسئلة الطلاب على بطاقات ملاحظة يسحب منها الطلاب لتحديد السؤال الذي سوف يستخدمونه لبحثهم أو دراستهم.

استخدام التكنولوجيا

- إذا كان الطلاب يستخدمون الانترنت بحثًا عن الإجابات، فإن عليهم توثيق مصدر المعلومات التي يجدونها (مثل عنوان الموقع الإلكتروني URL).
- دع الطلاب يثيرون عصفًا ذهنيًّا حول قائمة كلمات وعبارات مفتاحية يمكن أن يستخدموها للوصول إلى إجابات على الإنترنت.
- ضع أسئلة الطلاب على أداة تحرير تشاركية على الإنترنت واجعل الطلاب يستجيبون لأسئلة بعضهم بعضًا.
- إذا كان الطلاب يستخدمون الإنترنت لإجراء بحوثهم، فاجعلهم ينسبون مصادرهم إلى موقع مُفضَّلات اجتماعية على أن تتضمن تعريفاً مختصراً للموقع.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما مدى صعوبة توليد أسئلة رفيعة المستوى؟ وما هي المحكات التي طبقتها في الحكم على نوعية أسئلتك؟
- كيف تؤثر أهمية السؤال في مقدار التفاصيل أو الوقت الذي ينبغي أن تصرفه في الإجابة عنه؟
- كيف يساعد تطوير سؤال على توجيه تفكيرك حول الموضوع أو فهمك له؟

طرح أسئلة عن الموضوع (نماذج)

قم بإثارة عصف ذهني حول أسئلة يمكن أن تطرح عن موضوع تدرسه. حدد ثلاثة أسئلة هامة تتطلب الإجابة قبل أن تبدأ تعلّمك. قم بإجراء بحث حول الأسئلة لتحديد الإجابات.

موضوع البحث : ______________________________

السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث
إجابة	إجابة	إجابة

أسئلة تبحث عن إجابات

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يصوغ الطلاب – في هذه الأداة – أربعة أنماط مختلفة من الأسئلة، ثم يُجرون بحثًا حولها، ويتشاركون في إجاباتهم.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - اشرح أنماط الأسئلة الأربعة في هذا النشاط:

- أشر إليها : وهي أسئلة يمكن الإجابة عنها بحقائق.
- اجمعها معًا : وهي أسئلة تتطلب تعميمًا أو مقارنة تجمع معلومات متفرقة معًا.
- طبقها : وهي أسئلة تتطلب إجابة تستخدم معرفة أو مهارة في موقف جديد أو بطريقة جديدة.
- قوِّمها : وهي أسئلة تتطلب ضرباً من قرار حول قيمة أو أهمية موضوع أو مفهوم.

٢ - طوِّر – مع الصف ككل – سؤالاً واحداً على الأقل من كل فئة.

٣ - يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة لتطوير أسئلة من كل فئة. ويمكن أن توجه الأسئلة بحثهم عن المعلومات، أو يستطيعون تطوير أسئلة من المعلومات التي يجدونها عن الموضوع.

٤ - يمكن أن تؤطر الأسئلة مناقشات الصف أو المجموعة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- إذا طورت أسئلة كنشاط قبل التدريس، فإن بإمكان الطلاب اختيار سؤال من كل فئة للإجابة عنه في أثناء تعلّم الموضوع.
- تستطيع تقسيم الأسئلة بين أعضاء المجموعة، بحيث يكون كل عضو فيها مسؤولاً عن بحث وإجابة سؤال واحد على الأقل من كل فئة. ويتشارك الطلاب بعد ذلك بما توصلوا إليه مع بقية المجموعة. ويمكن للصف ككل، في نهاية المطاف، مناقشة أي أسئلة تخامر الطلاب شكوك حولها، أو هم بحاجة أكثر لمعلومات عنها.
- بإمكانك استخدام الأسئلة والمراجعة، أو كأسئلة اختبار نهائي.
- دع الطلاب يختارون سؤالاً واحداً يجيبون عنه في صورة عرض تقديمي موجه للصف. شجعهم على استخدام صور بصرية، وكذلك نص مكتوب.
- فكر في استخدام النشاط لربط الأفكار بين الموضوعات التي درسها الطلاب في وحدات منفصلة.
- إذا كان الطلاب يستخدمون معلومات من الانترنت للإجابة عن أسئلة، ذكرهم بأن يتحققوا من صدق وثبات المصادر التي يستخدمونها (انظر "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب" الصفحة: ١٨٥).

استخدام التكنولوجيا

- ضع الأسئلة التي يولّدها الطلاب على موقع مدونة مرتبطة بالموضوع. ويضيف الطلاب – بعد ذلك – في قسم التعليقات، الإجابات بحيث يستطيعون البناء على أعمال بعضهم بعضاً.
- يمكن استخدام كل سؤال كعنوان لشريحة عارض حاسوبي، ويمكن للطلاب إدخال إجاباتهم على الشرائح عندما يجدون المعلومات.

- استخدم موقعًا تشاركيًا، مثل موقع وثائق غوغل أو ستكسي[1]، لجمع إجابات عن كل سؤال.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- أي أنماط الأسئلة كانت أصعب على الصياغة؟ ولماذا؟
- هل تعتقد أن بعض أنماط الأسئلة تفضي إلى فهم أكبر للموضوع أكثر من أنماط أخرى؟ ولماذا؟
- ما القرائن التي استخدمتها من النص لصوغ الأسئلة؟ وكيف تستطيع استخدام عملية التفكير هذه ذاتها للوصول إلى إجابات عن أسئلة لديك عن موضوعات أخرى.

(١) Stixy.com

أسئلة تبحث عن إجابات (نماذج)

يساعد طرح أسئلة جيدة – سواء أكان هذا قبل تعلّم موضوع ما، أم في أثناء تعلّمه – على بناء فهمك. طور ثلاثة أسئلة –على الأقل – لكل واحد من الأنماط الأربعة أدناه.

أشر إليها أسئلة يمكن الإجابة عنها بحقائق	اجمعها معاً أسئلة تتطلب تعميماً أو مقارنة تجمع معلومات مختلفة معاً
١- ٢- ٣-	١- ٢- ٣-
طبقها أسئلة تتطلب إجابة تستخدم المعرفة أو المهارة في مواقف جديدة أو بطريقة جديدة	قومها أسئلة تتطلب ضرباً من قرار حول قيمة أو أهمية موضوع أو مفهوم
١- ٢- ٣-	١- ٢- ٣-

التأمل في تعلّمي

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

تساعد هذه الأداة الطلاب على التأمل في تعلّمهم من خلال التلخيص، وعقد العلاقات بالمعرفة السابقة، وطرح الأسئلة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - زود الطلاب بمصادر متنوعة للمعلومات، أو اجعلهم يحددون أربعة منها — على الأقل — يستطيعون استخدامها للتعلّم عن الموضوع.

٢ - ناقش كل فئة في النموذج مع الطلاب، بحيث يغدو لديهم فهم واضح لما تعنيه كل فئة.

- النقاط الرئيسة : وهي الفهوم أو النتائج المهمة التي يستخلصونها من المعلومات، والتي تدعمها بينات.
- العلاقات : انتبه للكيفية التي طبقوا بها المعلومات، أو كيف يربطون المعلومات بأمر يعرفونه بالفعل، أو يطلعون عليه من مصدر آخر.
- الأسئلة: ويمكن أن تكون تلك الأسئلة من النوع الذي يتطلب توضيحًا من أجل الفهم، أو التي تحتاج إلى معلومات غير متضمنة في المصدر.

٣ - يسجل الطلاب اسم أو موقع كل مصدر من مصادر المعلومات في أعلى كل قسم من المنظم الجرافيكي.

٤ - يراجع الطلاب مصادر المعلومات، ويتأملون بما تعلّموه من خلال استكمال ثلاث فئات من كل مصدر.

٥ - اطلب من الطلاب التشارك بما تعلّموه في مجموعات صغيرة أو في مناقشة صفية.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- بوسعك جعل الطلاب يقدمون خلاصة تتضمن معلومات من كل واحد من المصادر.
- يستطيع الطلاب العمل في مجموعات رباعية، يعالج كل عضو فيها واحداً من المصادر؛ ثم يتشارك أعضاء المجموعة –مع بعضهم– بنقاطهم الرئيسة، والعلاقات التي عقدوها، والأسئلة التي ثارت لديهم. وبعد أن يكون كل طالب قد أدلى بدلوه، تستطيع المجموعة تمييز النقاط أو الأفكار الرئيسة التي انبثقت من كل المصادر.
- يستطيع الطلاب التشارك في عملهم من خلال مخطط يعلق على جدران الفصل، ويتحرك الطلاب في مجموعات صغيرة – وكأنهم يتجولون في متحف– فيراجعون معلومات الطلاب الآخرين، ويبحثون عن أفكار وموضوعات مشتركة.

استخدام التكنولوجيا

- ضع النموذج على موقع تشاركي على الإنترنت، وأتح فرصة لكل الطلاب – الذين يستخدمون نفس مصدر المعلومات – للإسهام بأفكار في النموذج. ويستطيع الطلاب استخدام قلم بلون مميز لتحديد إسهاماتهم الفردية.

- يستطيع الطلاب استخدام أداة موثقة على الانترنت، مثل "ديجو" [١] (Diigo)، لإبراز وتخزين مقاطع مهمة مع نص على الانترنت، والتشارك فيها مع طلاب آخرين.
- أنشئ جدولاً، أو صحيفة بيانات حاسوبية تتضمن أعمدة لمصادر المعلومات، والنقاط الرئيسة، والعلاقات، والأسئلة. واجعل الطلاب يدخلون أعمالهم المكتملة في الجدول أو في صحيفة البيانات، ثم يعلقونها على موقع مشترك على الإنترنت كي يتأملها الطلاب ويراجعونها.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف حددت النقاط الرئيسة في كل مصدر من مصادر المعلومات؟ اشرح المحكات التي استخدمتها لتحديد ما الذي جعلها مهمة.
- لماذا كان عقد علاقات بين ما تعرفه بالفعل، وبين المعلومات الجديدة مهماً لفَهم فكرة أو مفهوم؟
- كيف يمكن لتطوير أسئلة حول ما تدرسه، أن يكون مفيداً لك؟
- أي فئات المعلومات الثلاث (النقاط الرئيسة، العلاقات، والأسئلة) شق عليك استكماله أكثر من غيره؟ ولماذا؟ .

(١) أداة مفضلات اجتماعية وبحث ومعرفة تشاركية تسمح لك بتدوين ملاحظات على معلومات في نصوص أو إبرازها على صفحات الإنترنت.

التأمل في تعلّمي (نماذج)

بعد مراجعة كل واحد من مصادر المعلومات، تأمل فيما تعلّمته. سجل ملاحظات في كل قسم، أدناه، حول النقاط الرئيسة التي تعلّمها، والعلاقات التي عقدتها مع ما تعرفه بالفعل، والأسئلة التي ما زالت تدور في ذهنك حول المعلومات.

المصدر الأول	المصدر الثاني
نقاط رئيسة : علاقات : أسئلة :	نقاط رئيسة : علاقات: أسئلة :
المصدر الثالث	**المصدر الرابع**
نقاط رئيسة : علاقات : أسئلة :	نقاط رئيسة : علاقات : أسئلة :

التفكير في التحكم عن بُعد

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. ○ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يفكر الطلاب – في هذه الأداة – بعمق في موضوع سيقومون بتقديمه في الصف باستخدام تشبيه بالأزرار – على جهاز تحكم عن بعد – لتحديد بؤرتهم الأساسية بصورة أدق.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ – أتح للطلاب وقتًا من دقيقة إلى ثلاث دقائق لتعداد قدر ما يستطيعونه من كلمات أو عبارات تتصل بالموضوع. وينبغي أن يسجلوا قائمتهم في الحقل الموسوم "شغِّل"[١].

٢ – يراجع الطلاب قوائمهم، ويختارون ثلاث كلمات تعبر عمّا يثير اهتمامهم بشدة، أو التي تساورهم أكثر الأسئلة حولها.

٣ – يولِّد الطلاب – لكل كلمة اختاروها – كلمات أو عبارات إضافية تتصل بالموضوع. وينبغي أن يسجلوا القائمة في الحقل الموسوم "توقف"[٢]. أتح للطلاب ثلاث دقائق تقريبًا لهذا القسم من النشاط.

---

(١) Play

(٢) Pause

٤ - يختار الطلاب كلمة واحدة من قائمة "شغل" ويولدون كلمات وعبارات إضافية ترتبط باختيارهم. وينبغي أن يسجلوا هذه القائمة في الحقل الموسوم "أعد ثانية"[1].

٥ - يراجع الطلاب كل ما قاموا به حتى هذه النقطة، ويبحثون عن كلمات متكررة أو متشابهة. ويختارون – من هذه المراجعة – فكرتين تظهران غالبًا، ويسجلونهما في الحقل الموسوم "سرِّع إلى الأمام"[2].

٦ - يختار الطلاب واحدةً من أفكارهم الرئيسة، ويواصلون تعداد كلمات وعبارات جديدة مرتبطة بها يستطيعون استخدامها عند التحدث أو الكتابة عن فكرة ما. وينبغي أن يسجلوا هذه القائمة في الحقل الموسوم "غيِّر القناة"[3].

٧ - يقارن الطلاب قائمة الكلمات في حقول : "غير القناة"، شغّل"، و "توقف"، ويسجلون الكلمات، أو العبارات، أو الأفكار في القسم الموسوم "حجم الصوت"[4].

٨ - يطور الطلاب عرضًا تقديميًّا يقوم على الفكرة الرئيسة أو البؤرة المستقاة من قائمتهم في حقل "الحجم". ويستطيع الطلاب استخدام الكلمات والعبارات من كل الفئات لبناء عرضهم التقديمي.

٩ - في الحقل الموسوم "سجِّل"[5]، يكتب الطلاب جملة افتتاحية لعروضهم التقديمية.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- ناقش مفهوم الفكرة الرئيسة، واختلافها عن التفاصيل. زود الطلاب بأمثلة من وحدة تعليمية سابقة، أو موضوع يتصل بحياتهم اليومية .

---

(١) Rewind

(٢) Fast Forward

(٣) Change Channels

(٤) Volume

(٥) Record

- ناقش مفهوم "الاحتباس الكتابي"[1] وساعد الطلاب على أن يفهموا أنه ليس من المستغرب – حتى بالنسبة للكتاب المحترمين – أن يواجهوا صعوبة في التفكير بما سيكتبونه، أو يضمنونه في رسالتهم.
- ضع حدودًا زمنية لكل واحد من أقسام المنظِّم، وأتح للطلاب ما يكفي من الوقت حتى تأخذ الأفكار بالتدفق، ولكن يدفعهم للتفكير بعمق وسرعة.
- يمكن أن يعمل الطلاب أزواجًا – أو في مجموعات صغيرة – في النشاط، لتوليد أفكار أكثر. ويمكنهم – بعد ذلك - العمل على عروضهم التقديمية لوحدهم، أو العمل أزواجاً، أو في مجموعات صغيرة.
- شجع الطلاب على تسجيل كل ما يطرأ على بالهم عندما يعملون في أقسام "شغِّل"، "توقف"، "أعد ثانية". وهدف هذه الخطوات هو الحصول على أكثر ما يمكن من الأهداف.
- إذا كان الطلاب كلهم يقدمون عروضًا عن الموضوع ذاته، فاجعلهم يحتفظون بسجل مستمر للكلمات والعبارات المشتركة التي يسمعونها تتكرر في العروض.

استخدام التكنولوجيا

- دع الطلاب يعملون في مجموعات صغيرة، ويستخدمون برنامج تشارك وثائق على الإنترنت، مثل وثائق غوغل، لإضافة كلمات وعبارات لكل قطاع من المنظم الجرافيكي. ويستطيع الطلاب – بعد ذلك – مقارنة نتائج المجموعات، ومعالجة التشابهات والاختلافات. اطلب إلى الطلاب التأمل في النحو الذي يستطيعون فيه استخدام تشبيه الأزرار وجهاز التحكم عن بعد لتوليد الأفكار.

---

(١) عجز الكاتب عن إنتاج أعمال جديدة.

- أتح للطلاب استخدام باقة متنوعة واسعة من التكنولوجيا لإعداد عروضهم التقديمية. واطلب منهم تضمين قائمة من الكلمات والعبارات المفتاحية المتولدة من النشاط، والتي استخدموها في العرض .

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- هل ساعدك التفكير بكلمات وعبارات على توضيح أكثر الأفكار والمفاهيم أهمية في الموضوع؟ وإذا كان ذلك كذلك، فلماذا؟ وإذا لم يكن، فلماذا أيضًا؟
- كيف تستطيع استخدام نشاط مشابه لهذا النشاط عندما تكون بصدد إعداد عرض تقديمي لموضوع أو الكتابة عنه. اضرب مثالاً واحدًا على الأقل.
- لماذا تعتقد أنه كان من المهم – وأنت تتحرك قدمًا– مواصلة مراجعة أفكارك السابقة؟
- عدد طرقًا أخرى، تطلق فيها تفكيرك من عقاله، عندما تكتب أو تعد عرضًا.

التفكير بالتحكم عن بعد (نماذج)

إذا أردت تطوير بؤرة واضحة لعرضك التقديمي، أو تجنب الاحتباس عندما تكون بصدد إعداد عرض، فكر بصورة منتظمة في تغيير تفكيرك، كما تفعل عندما تستخدم جهاز تحكم عن بعد في التلفاز. اتبع كل وظيفة من وظائف جهاز التحكم، أدناه، وأنت تعد عرضك.

الموضوع : ______________________________

وظائف جهاز التحكم عن بعد

<table>
<tr><td colspan="3">شغل
أطلق العنان لتدفق أفكارك، وعدد قدر ما تستطيع من كلمات وأفكار متصلة بالموضوع</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">توقف
توقف وراجع القائمة التي أنشأتها في خطوة "شغل".
اختر ثلاثاً من الكلمات المفتاحية، واستخدمها منطلقاً للتفكير
بكلمات أو عبارات أكثر، مرتبطة بالموضوع.</td></tr>
<tr><td>الكلمة المفتاحية الأولى:</td><td>الكلمة المفتاحية الثانية:</td><td>الكلمة المفتاحية الثالثة:</td></tr>
<tr><td colspan="3">أعد ثانية
راجع قائمتك الأصلية للكلمات والعبارات المفتاحية التي ولدتها في الخطوة الأولى "شغل".
اختر كلمة أو عبارة إضافية، وأثر عصفاً ذهنيّاً لكلمات وأفكار أكثر مرتبطة بالموضوع.</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>سرع قدمًا
راجع الكلمات والعبارات المفتاحية من الوظائف الثلاث السابقة، وابحث عن الكلمات المتكررة أو المتشابهة. اختر فكرتين رئيسيتين – على الأقل- تظهران كثيرًا.</td></tr>
<tr><td>١ :</td></tr>
<tr><td>٢ :</td></tr>
<tr><td>غير القناة
اختر واحدة من الأفكار الرئيسة من مراجعتك في وظيفة "سرع قدمًا"، وأنشئ قائمة جديدة من الكلمات والعبارات التي يمكن أن تستخدمها في عرضك.</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>حجم الصوت
انظر إلى قائمتك الجديدة من الكلمات والعبارات في "غير القناة" حتى ترى ما إذا كانت متساوقة مع أي من تلك التي ضمنتها في وظائف "شغّل" و"توقف" واكتب أدناه ما كان متساوقاً منها. وستكون هذه على الأغلب مفتاحية في فهم الموضوع.</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>سجّل
حضر عرضك عن الموضوع مستخدماً الفكرة الرئيسة التي حددتها في "حجم الصوت" بوصفها البؤرة، وضمنها قدر ما تستطيع من الكلمات والعبارات. اكتب جملتك الافتتاحية أو صف مشهدك الافتتاحي في الفراغ أدناه وأكمل عرضك من هناك .</td></tr>
<tr><td></td></tr>
</table>

احترام وجهات النظر المختلفة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمكن أن تساعد هذه الأداة الطلاب على الاستعداد لمحادثة أو مقابلة مع شخص –يحمل– رأيًا مختلفًا حول قضية جدلية .

كيفية استخدام هذه الأداة

١ - قدم للطلاب قضية أو مشكلة تتصل بالموضوع الذي يدرسونه.

٢ - حدد الشخص أو المجموعة التي ستدور المحادثة معها حول الموضوع. وقد يكون هذا شخصًا يحمل رأيًا قويًا، أو شخصًا يحمل معرفة واسعة عن الموضوع.

٣ - ناقش مع الصف كله واحدًا من الأسئلة الأربعة، ونمذج النشاط باستخدام موضوع يعرفه الطلاب جيدًا.

٤ - يستجيب الطلاب لكل واحد من الأسئلة الأربعة في المنظم الجرافيكي استعدادًا لمحادثة حقيقية أو مفترضة مع الشخص أو المجموعة المحددة.

٥ - يجري الطلاب مقابلة حقيقية أو مفترضة مع الشخص أو المجموعة التي تم اختيارها في الخطوة الثانية.

٦ - اطلب إلى الطلاب التأمل في حقيقة أن إعدادهم الجيد أفضى إلى محادثة أفضل مع الشخص أو المجموعة الأخرى.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- فكِّر في إتاحة الفرصة للأفراد أو المجموعات لاختيار موضوع أو مشكلة لهذا النشاط.
- يستطيع الطلاب استخدام هذه الأداة للإعداد لمقابلة مع شخص آخر خارج الصف، أو مع زميل. دع الطلاب يلخصون نتائج المقابلة أو المحادثة.
- دع الطلاب يتبادلون ما أنجزوه مع أقرانهم للمراجعة وللحصول على مقترحات أخرى.
- يمكن للطلاب أن يعملوا في مجموعات صغيرة لإجراء النشاط.
- بإمكانك حذف الخطوتين الخامسة والسادسة إذا كان هدف النشاط هو مساعدة الطلاب على كيفية التفكير بوجهات نظر مختلفة عن الموضوع.

استخدام التكنولوجيا

- أنتج شريط فيديو لطلاب يقابلون شخصاً آخر حول الموضوع ويستطيع الطلاب استخدام هذا الفيديو للتقويم الذاتي والتأمل .
- شاهد – مع الصف ككل– مقابلات تلفازية، ودع الطلاب يلحظون كيفية احترام من يجرون المقابلات للشخص الذي يقابلونه، سواء في لغتهم الجسمية أو في تعليقاتهم. وأشر إلى كيفية طرح المقابل للأسئلة باحترام.
- دع الطلاب يقابلون خبيراً في الميدان عبر الإنترنت، سواء أكان ذلك من خلال مدونة أو تبادل للرسائل بالبريد الإلكتروني. ولا بأس من استخدام السكايب أو أي أداة تخاطُب بصرية لإجراء المقابلة، إذا كان هذا متاحًا.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما الأسئلة التي شقت عليك الإجابة عنها أكثر من غيرها؟ ولماذا؟
- لماذا كان احترام أفكار وآراء الآخرين مهمًا؟ وكيف يُحسِّن إظهار الاحترام من التواصل.
- كيف تشعر إذا تجاهل الآخرون أفكارك وآراءك؟ اضرب مثالاً عن حالة حدث لك هذا فيها.
- ما الأفعال التي تُظهر أكثر احترام للآخرين بصورة أفضل؟ وما الأفعال المحددة التي يمكنك – من خلالها – إظهار الاحترام للآخرين؟

احترام وجهات النظر المختلفة (نماذج)

يمكن أن يكون التواصل مع آخرين – يحملون وجهات نظر مختلفة حول قضية أو مشكلة – صعباً. استعد لمحادثتك بالإجابة عن الأسئلة التالية:

الموضوع : ____________________

الشخص أو المجموعة : ____________________

١ – كيف يشعر هذا الشخص تجاه الموضوع، في رأيك؟

٢ – ما الخبرات أو العوامل التي تعتقد أنها شكلت وجهة نظر هذا الشخص؟

٣ – ما الأسئلة التي تريد طرحها؟

٤ – ما الأفعال التي ينبغي أن تقوم بها – من جهتك – للإقرار بأفكار أو آراء الآخر، واحترامها.

المائدة المستديرة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يستطيع الطلاب استخدام هذه الأداة للمساعدة على إثارة عصف ذهني يدور حول حلول ممكنة لمشكلة ما، ليختاروا، بعد وزن عدة بدائل ممكنة، الحل الأفضل للمشكلة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - حدد مشكلة تتطلب الحل، أو دع الطلاب يحددون مشكلة مرتبطة بالموضوع الذي يدرسونه.

٢ - حدد نظاماً يتناوب فيه الطلاب لتقديم حلول ممكنة للمشكلة.

٣ - اشرح للطلاب أنه لا توجد – عند هذه النقطة– أفكار جيدة أو أفكار سيئة، وشجعهم على أن يفكروا على نحو إبداعي.

٤ - يقترح كل طالب، بدوره، حلاً ممكنًا. سجل أفكارهم على ورقة كبيرة، أو في وثيقة تعرض على الشاشة حيث يستطيع الجميع مشاهدتها.

- لا يسمح للطلاب بالتعليق، سلبًا أو إيجابًا، على الأفكار.

- يستطيع الأطفال التخلي عن دورهم في الكلام إذا لم يكن لديهم ما يسهمون به، ولكن ستتاح لهم فرصة إضافة أفكار جديدة في كل مرة يحين فيها دورهم.
- واصل طلب أفكار، حتى لا يعود لدى الطلاب أي أفكار أخرى.

٥ - ينقسم الطلاب إلى مجموعات مكونة من (٣-٤) أعضاء لمراجعة الأفكار، واختيار ما يعتقدونه أفضل ثلاث منها.

٦ - تتشارك كل مجموعة - مع المجموعات الأخرى - في أفكارها الثلاث المنفصلة. سجل استجابات الطلاب على ورقة كبيرة، أو على شاشة.

٧ - أبرز أو ضع دائرة حول أكثر خمس أفكار شيوعًا في استجابات الطلاب الجمعية.

٨ - يعمل الطلاب - في مجموعاتهم الصغيرة - لتحديد مزايا كل واحدة من أفضل خمس أفكار، ومناقشة سلبيات وإيجابيات كل واحدة منها.

٩ - استخدم - مع الصف ككل - جلسة مائدة مستديرة أخرى، للتشارك في إيجابيات وسلبيات كل فكرة، وسجلها على منظم جرافيكي سواء أكان ذلك على ورقة كبيرة أو على الشاشة.

١٠ - استخدم عملية بناء التوافق (انظر: "الوصول إلى توافق" الصفحة: ١٣٧) لتحديد أفضل فكرتين أو حلين.

١١ - تناقش المجموعات الصغيرة التطبيقات الممكنة لكل فكرة.

١٢ - تتشارك كل مجموعة صغيرة مع المجموعات الأخرى في أفكارها التطبيقية. ثم تستطيع كل مجموعة اختيار واحدة من الأفكار لتطويرها وتنفيذها.

مقترحات لاستخدام هذه الأفكار

- قد تحتاج لإعطاء بعض التوجيهات أو المعايير للطلاب لتقويم الأفكار. ومهما يكن من أمر، فاحرص على ألا تحدّ هذه التوجيهات أو المعايير من تفكيرهم، لأن المقصود منها هو توفير طرق للطلاب لتوسيع تفكيرهم حول إيجابيات وسلبيات كل فكرة.
- أكِّد على قاعدة عدم السماح للطلاب بإبداء آراء – إيجابية كانت أو سلبية – عندما تقدم الأفكار. والهدف هو الوقوف على الحياد إزاء الأفكار حتى يتم التشارك فيها جميعاً.
- تشارك بمفهوم فكرة تقدم بها طالب، فقدحت زناد فكرة لدى طالب آخر. وعليك أن تشجع هذا النوع من تطور الفكرة، وعندما يحدث هذا، أشر إليه بوصفه أحد فوائد التشارك.
- ادفع الطلاب للتفكير بعمق، واستكشاف كل جوانب المشكلة، أو القضية، وحلولها أو أفكارها الممكنة. وفي بعض الأحيان، قد تكون أفضل الأفكار هي تلك التي تنبثق بعد قدر كبير من الاهتمام والتفكير.
- شجع الطلاب على أن يأخذوا فكرة سخيفة، ويعيدوا صوغها في فكرة واعدة أخرى، ويمكن لعملية إعادة الصوغ أن تكون جزءًا من مناقشات مجموعة صغيرة لاختيار أفضل الأفكار، أو مناقشات الفصل ككل، قبل أن ينقسم الطلاب إلى مجموعاتهم الصغيرة.

استخدام التكنولوجيا

- تستطيع المجموعات الصغيرة إثارة عصف ذهني يدور حول حلول تستخدم أداة تشاركية على الإنترنت، مثل وثائق غوغل. وإذ يدخل الطلاب الأفكار، فإن كافة المجموعات تستطيع رؤيتها، وهو أمر يشجع الطلاب على البناء على أفكار بعضهم، وزيادة المشاركة.

- اعرض على شاشة وثيقة معالجة كلمات على امتداد النشاط، تتضمن كل الأفكار التي يقدمها الطلاب بحيث يستطيعون مراجعتها.
- اطلب إلى الطلاب – خلال عمل المجموعة – إدخال أفكارهم من جدول الكتروني، يستطيعون إرساله بالبريد الإلكتروني إلى مجموعة ثانية للتأمل، واستثارة أفكار جديدة.
- يستطيع الطلاب استخدام مدونة لإدخال أفكار حول الإيجابيات والسلبيات. وينبغي أن يكون كل طالب مسؤولاً عن الإسهام بإيجابية واحدة، وسلبية واحدة على الأقل، لكل فكرة.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- لماذا كان من المهم تأخير الحكم على فكرة ما، حتى تكون كل الإمكانات قد اقترحت؟
- كيف تستطيع استخدام هذه العملية في مجالات أخرى من حياتك؟ اضرب مثالاً واحداً على الأقل.
- كيف وصلت المجموعة إلى توافق حول الفكرتين والحلين النهائيين؟ وما الذي فعلته المجموعة كي تطمئن إلى أن كل عضو دعم الاختيارات؟
- لماذا كان من المهم فحص إيجابيات وسلبيات فكرة ما؟ وما الاستبصار الذي يشرق نتيجة لهذا؟ وفي أية أنواع الحلول يمكن أن يكون النظر إلى إيجابيات وسلبيات قضية ما، مهماً.
- لماذا كان من المهم تناوب الأدوار في توليد الأفكار؟ وما الذي كان مفيداً في القيام به على هذا النحو؟ وما الذي لم يكن كذلك؟

أفكار الدائرة المستديرة (نماذج)

١- العصف الذهني

اذكر في العمود الأيمن – بأي ترتيب شئت – أكثر خمسة أفكار واعدة، تم الاتفاق عليها. ثم انظر في إيجابيات وسلبيات كل فكرة.

أعلى خمسة أفكار في مجموعتنا	إيجابيات	سلبيات

٢- معالجة الأفكار

ناقش – بالنسبة لأفضل فكرتين اتفقتم عليهما كفصل – كيف تستطيع تطبيقهما.

أفضل فكرتين	إمكانات التطبيق

ادعمها، وتشارك فيها

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. √ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمارس الطلاب – في هذه الأداة – تجميع البيانات لدعم تعميم، مبدأ، أو رأي، ومن ثمة التشارك في عملهم مع أقرانهم في الصف.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – حدد تعميمًا، أو مبدأ، أو رأيًا حول موضوع يدرسونه. وقد يفعل الطلاب هذا بعد دراسة موضوع لفترة من الزمن .

٢ – يستخدم الطلاب المعلومات التي تعلّموها لتحديد بينات أو أمثلة تدعم التعميم، أو المبدأ، أو الرأي. فإذا شعر الطلاب أنهم لا يمتلكون بينات كافية أو ذات مغزى، ففي وسعهم البحث عن معلومات وأمثلة إضافية حتى يشعروا أن لديهم ما يكفي لدعمها بقوة.

٣ – ينبغي أن يوثق الطلاب مصادر البينات أو الأمثلة، حتى لو كانت من خبراتهم الخاصة.

٤ – يعد الطلاب عرضًا تقديميًّا عن بيناتهم ليتشاركوا بها مع بقية الصف أو مع مجموعة صغيرة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- نمذج النشاط من خلال تعميم أو مبدأ يكون الطلاب على ألفةٍ به بالفعل، قد يكون هذا موضوعًا درسوه سابقًا، أو شيئًا من حياتهم اليومية. أكد الحاجة إلى توفير دعم ملائم للتعميم أو المبدأ، حتى تتوافر قضية ذات أساس قوي.
- يمكن أن يعمل الطلاب فرادى، أو في مجموعات صغيرة، أو يمكن أن ينخرط الصف كله في النشاط.
- يمكن أن يولِّد الطلاب تعميمات أو آراء من خلال دراسة مصادر متنوعة للمعلومات. ويستطيع الطلاب توفيرها – على مستوى الصف كله – مستخدمين عملية عصف ذهني.
- إذا كان التعميم مناسبًا لعدة وحدات تعليمية، فكر في عرض مجموعة من البينات بصورة مستمرة.
- يمكن أن يعمل الطلاب – على نحو راجع– من خلال المنظم، فيجمعون الأمثلة والبيانات أولاً، ليصلوا – بعد ذلك– إلى تعميم أو مبدأ يقوم على هذه المعلومات .
- اسمح للطلاب أن يستخدموا أنماط عرض تقديمي متنوعة للتشارك في معلوماتهم.

استخدام التكنولوجيا

- إذا استخدم الطلاب مصادر معلومات من الإنترنت، احرص على أن يقوِّموا مصداقية مصادرهم (انظر: "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب"، الصفحة: ١٨٥).
- يستطيع الطلاب التشارك في بناء بيناتهم وأمثلتهم باستخدام أداة الكترونية مثل وثائق غوغل.

- اسمح للطلاب ان يستخدموا أدوات الكترونية واسعة التنوع لبناء عروضهم التقديمية.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف عرفت أن المعلومات تدعم التعميم أو المبدأ؟ وما المحكات التي استخدمتها؟
- صف العملية التي قمت بها لاختيار الأمثلة والبينات. كيف حددت ما الذي ستتضمنه أو ستستبعده؟
- هل تعتقد أن أمثلتك وبيناتك تدعم التعميم أو الرأي بقوة؟ وإذا كان ذلك كذلك، فلماذا؟ وإن لم يكن، فلماذا أيضاً؟

ادعمها وتشارك بها (نماذج)

سجل الحقائق، والمعلومات، والأمثلة التي تدعم قضيتك في الجدول التالي. ووثق كل مصدر استخدمته بالنسبة لكل منها. احرص على أن يكون لديك ما يكفي من البينات لإرساء أساس قوي من الدعم. جِدْ – بعد ذلك– طريقة للتشارك في معلوماتك مع أقران آخرين، أو مع الفصل كله. واجعل هذه الطريقة مثيرة ومفيدة في آن واحد.

التعميم، المبدأ، أو الرأي: ____________________

____

البينة	المصدر

بينات داعمة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. √ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يجمع الطلاب –في هذه الأداة– بينات لدعم تعميم أو مبدأ، ثم يقومون صحة ما ذهبوا إليه.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة كي يصلوا إلى تعميمات مختلفة، أو كي يشكلوا رأياً ما حول موضوع يدرسونه.

٢ – إذ تتحدث كل مجموعة عن تعميماتها أو مبادئها، سجلها في وثيقة مشتركة. وينبغي ألا يناقش الطلاب أياً من المقترحات في هذه المرحلة.

٣ – تختار كل مجموعة صغيرة واحداً من التعميمات أو الآراء كموضوع لبحثها.

٤ – يحدد الطلاب – مستخدمين مصدرين للمعلومات على الأقل– أمثلة أو بينات تدعم التعميم أو الرأي الذي اختاروه.

٥ – تحدد المجموعة – بناء على هذا البحث– مدى صحة التعميم أو الرأي على سلم من (١– ٥):

- ١ = لا يوجد أي دعم له تقريباً.

- ٥= دعم قوي.

وبقدر ما تتزايد الشكوك حول صحة القضية، تنقص الدرجة.

٦ - تقدم كل مجموعة ما توصلت إليه لبقية الصف.

مقترحات لاستخدام الأداة

- أدر – قبل القيام بهذا النشاط – مناقشة صفية حول الحاجة لدعم الآراء والتعميمات بوساطة حقائق. فكر في استخدام مثال – من وحدة تعليمية سابقة – كنموذج.
- دع كل مجموعة تستخدم أداة مثل وثائق غوغل لتسجيل أفكارها. وتتيح مثل هذه الأدوات التشاركية للمجموعات أن ترى أعمال بعضها بعضًا عند إنتاجها، وقد تقود إلى أفكار تبني على بعضها بعضًا. كما أنها سوف تجعلنا نستغني عن الوقت اللازم لتسجيل أفكار الطلاب جمعيًّا.
- تستطيع المجموعات الصغيرة تسجيل أفكارها على ورقة كبيرة كطريقة لتوصيل أفكارها. ويستطيع الصف – بعد ذلك – استخدام عمل كل مجموعة للوصول إلى قائمة أفكار رئيسية للتعميمات والآراء.
- إذا جاء التعميم أو الرأي فضفاضًا، يستطيع الطلاب مواصلة العمل لإضافة أمثلة أو بينات أكثر عبر عدة وحدات تعليمية.
- فكر في استخدام العملية على نحو راجع، وليقم الطلاب، أولاً، بتحديد البينات على موضوع معين، ثم توليد التعميم أو الرأي من البينة.

استخدام التكنولوجيا

- إذا كان الطلاب يستخدمون الانترنت كمصدر معلومات، ذكِّرهم بتقويم مصداقية المصادر التي اختاروها، من خلال فحص أغراض المؤلف أو تحيزاته (انظر: "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب"، صفحة: ١٥٨).

- استخدم أداة على الانترنت لإبداء الملاحظات على البحث جمعياً.
- اطلب إلى الطلاب عرض ما توصلوا إليه بصرياً باستخدام وسائط إعلامية وأدوات تكنولوجية.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- صف العملية التي قمت بها لاختيار مصادر المعلومات التي استخدمتها لدعم التعميم أو المبدأ.
- كيف تعاملت مع المعلومات المتضاربة؟ صف المحكات التي استخدمتها لتحديد ما إذا كنت ستُضَمِّن معلومات معينة في تقريرك، أو لن تفعل ذلك.
- هل اتفقت مجموعتك دومًا على صحة المعلومات؟ ولماذا يمكن أن يكون لأناس مختلفين آراء مختلفة؟ وكيف وصلت مجموعتك إلى توافق على صحة الأفكار؟
- هل تعتقد أن نتائجك مقنعة أو مكتملة؟ وإذا كان ذلك كذلك، فلماذا؟ وإذا لم تكن، فلماذا أيضًا؟ وما الذي كان يمكن أن تضمِّنه مما يوفر دعمًا أقوى للتعميم أو الرأي الذي كنت تبحثه؟

بينات داعمة (نماذج)

١- العصف الذهني

أثِرْ عصفاً ذهنيًّا حول تعميمات أو آراء تتصل بالموضوع المدروس. سجلها في الجدول التالي، ثم ضع إشارة √ بجانب ذلك الذي ستدعمه من خلال بحثك.

تعميمات وآراء

٢- البحث

حدد مصدريّ معلومات اثنين– على الأقل – ستبحث فيهما عن بينات أو أمثلة تدعم تعميمك أو رأيك. سجل كل مصدر منهما في الجدول التالي، وتابع بيناتك في العمود المناسب. وبعد ذلك، رتب كل واحدة من بيناتك على سلم من(١–٥).

- = لا يوجد دعم
- ٥= دعم قوي

المصدر الأول	مدى صحة البينة (١-٥)	المصدر الثاني	مدى صحة البينة (١-٥)

٣- لخص

بين إذا ما كنت تشعر أن بيناتك أو أمثلتك تدعم – على نحو ملائم– تعميمك أو رأيك. أعدَّ عرضاً تقديميًّا للتشارك مع الصف.

الإيجابيات والسلبيات

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد.	√ ثقافة المعلومات.	☐ المرونة والتكيف.
√ التفكير الناقد وحل المشكلات.	○ ثقافة الإعلام.	☐ المبادرة وتوجيه الذات.
√ التواصل.	√ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية.
√ التشارك.		☐ الإنتاجية والمساءلة.
		☐ القيادة والمسؤولية.

يبحث الطلاب – في هذ الأداة – إيجابيات قضية وسلبياتها، ويقررون – على أساس بيناتهم – ما إذا كانت القضية –عمومًا– إيجابية أو سلبية .

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – اختر فكرة او قضية – مرتبطة بالموضوع – لها إيجابياتها أو سلبياتها. ودع الطلاب يشاركونك– إذا كان هذا ممكنًا – في عملية الاختيار. ضع خلاصة للفكرة أو القضية في القسم الأول من المنظم.

٢ – يطور الطلاب – وهم يعملون في مجموعات صغيرة– مجموعة من الموضوعات الفرعية أو الجوانب المتنوعة لفكرة ما، ويسجلونها في العمود الأوسط من المخطط.

٣ – يبحث الطلاب الموضوع، ويجدون بينات على كل جانب، ويسجلونها على أنها إيجابية أو سلبية. وإذا كانت البينة إيجابية وسلبية في آن، فإنها يجب أن توضع في العمودين.

٤ – بعد فحص الإيجابيات والسلبيات، ينبغي أن تطور كل مجموعة بيان موقف يشرح بوضوح ما إذا كانت المجموعة تعتقد أن الفكرة إيجابية أكثر، أو سلبية أكثر، ولماذا؟ .

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- إيجابيات الأمور وسلبياتها مسألة نسبية تختلف غالباً باختلاف الأشخاص، كما أن جذور وجهات النظر غالباً ما تكون مغروسة في خلفية الأفراد المعرفية وقيمهم ومعتقداتهم. ساعد الطلاب على فهم كيف يتفقون – أو يختلفون – ويثمنون استبصارات كافة أعضاء المجموعة وآرائها. (انظر: "احترام وجهات النظر المختلفة" الصفحة ٢٣٠).
- نمذج العملية باستخدام موضوع أو موقف مألوف قبل أن يبدأ الطلاب العمل.
- بوسعك إعداد قائمة للإيجابيات والسلبيات من كل المجموعات كأساس لمناقشة ينخرط بها الفصل ككل.
- يمكن أن تشكل الأفكار التي يولدها الطلاب أساس مقالة إقناعية، أو مناظرة، أو أي شكل آخر من عرض الخلاصة.
- يمكن أن يتشارك الطلاب أزواجًا أو فرقًا لتحديد الإيجابيات والسلبيات، أو يستطيع الأزواج أو المجموعات التركيز على جانب واحد فقط، ثم يتبادلون أفكارهم مع الآخرين.
- ذكر الطلاب بتقويم المعلومات التي يجدونها حول الموضوع، والتفكير بتحيزات المؤلف أو مصدر المعلومات.

استخدام التكنولوجيا

- اطلب إلى الطلاب إعداد قائمة من الكلمات والعبارات المفتاحية التي يمكن أن يستخدموها في بحث على الإنترنت.
- دع الطلاب يجدون مواقع على الانترنت يعتقدون أنها يمكن أن تكون مفيدة – أكثر من غيرها – في هذا النشاط، من خلال إجراء مسح مختصر لنتائج بحثهم. اطلب إليهم التأمل في ما جعلهم يعتقدون أن هذه المواقع ستوفر معلومات جيدة (انظر: "اختيار الموقع الإلكتروني المناسب"، الصفحة ١٨٥).

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- **بين كيف يمكن لشخصين أن يريا نفس المعلومة على أنها إيجابية أو سلبية.**
- **اضرب أمثلة تبين أن استخدام مخطط كهذا، يمكن أن يكون مفيداً في صنع قرارات شخصية.**
- **لماذا كان النظر إلى الجوانب الإيجابية والسلبية لقضية ما، مهمًا.**
- **أيهما كان أسهل بالنسبة لك: التفكير إيجابًا أو التفكير سلبًا؟**

الإيجابيات والسلبيات (نماذج)

إن تقويم جانبي قضية أو قرار ما، هو أمر مهم في صنع خيارات جيدة.

١ - ابدأ بالتفكير بالجوانب المختلفة للقضية، وضعها في العمود الأوسط.

٢ - سجل – وأنت تبحث عن المعلومات حول القضية – كلاً من الإيجابيات والسلبيات بالنسبة للجوانب المختلفة، في العمودين المناسبين.

٣ - بعد أن تفرغ من بحثك، لخص ما وصلت إليه.

الفكرة أو القضية		
الإيجابيات	**الجوانب**	**السلبيات**
الخلاصة أو النتيجة		

وجهة النظر

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يضع الطلاب أنفسهم – في هذه الأداة – في الإهاب العقلي لدور معين، ويبحثون في المنظورات الممكنة في المنظومات لذلك لهذا الدور.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - حدد المفهوم الذي سيبحثه الطلاب. تشارك فيه مع الطلاب، ووفر لهم خلفية معرفية كافية لمساعدتهم على تطوير فهم واضح له.

٢ - طور ثلاثة أدوار – أو أكثر – لفرد أو لمجموعة، يستطيع الطلاب فحص المفهوم انطلاقًا منها. وسوف يقوِّم الطلاب منظورات حول المفهوم المستقى من الإهاب العقلي للدور الذي حدد لهم. وبإمكانك إتاحة الفرصة للطلاب لاختيار الدور الذي سيلعبونه.

٣ - يسجل الطلاب – وهم يدرسون المفهوم أو الموضوع – ملاحظات حول ما يجده الشخص – أو المجموعة التي يمثلونها – مثيرًا للاهتمام أو مهمًا، وما النقاط التي سيدعمها هذا الشخص أو يعارضها.

٤ - بعد أن يفرغ الطلاب من دراستهم، ينقسمون إلى مجموعات تتضمن طالبًا يمثل كل دور. ويتشارك كل طالب – مع أقرانه – في المنظورات التي يعتقدون أن الشخص أو المجموعة التي يمثلها سوف يتبناها حول الموضوع أو المفهوم.

٥ - أدر مناقشة صفية تبين كيف يمكن لمنظورات فردٍ أن تغير من فهمه للمعلومات، باستخدام أمثلة من عمل الطلاب.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- احرص على أن يفهم الطلاب مفهوم المنظور، وكيفية تأثيره على فهم الفرد لموضوع أو مفهوم ما. اضرب أمثلة من حياة الطلاب أنفسهم، واطلب منهم أن يشاركوا ببعض الأمثلة من عندهم.
- اطلب إلى الطلاب البحث عن تشابهات واختلافات في المنظورات عبر الأدوار التي أسديت لهم. وقد يكون هذا نقطة بداية لمناقشة صفية حول النشاط.
- قبل أن يلتقي الطلاب في مجموعاتهم المتغايرة (أي التي تضم أعضاء لعبوا أدواراً مختلفة) اطلب إلى أولئك ممنْ لعبوا الدور ذاته أن يلتقوا للتشارك في أهدافهم.
- يستطيع الطلاب أن يكتبوا – في نشاط متابعة – ورقة، أو يقدموا عرضاً عن موقفهم على أساس منظور الشخص أو المجموعة التي أسدي لهم لعب دورها.

استخدام التكنولوجيا

- أنشئ مدونة الكترونية حول الموضوع أو المفهوم، واطرح سؤالاً ذا مغزى. وسوف يطور الطلاب أسماء تعكس المجموعات التي يمثلونها، ويستجيبون للسؤال بدورهم.
- أنشئ وثيقة غوغل، أو أي أداة تشاركية أخرى على الانترنت مباشرة. احرص على أن يعلن كل طالب شخصيًّا عن اسهامه لضمان مشاركة الجميع.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما معنى صعوبة تقمص دور شخص آخر، أو تبني وجهة نظره؟ وما الذي أحببته في هذا؟ وما الذي لم تحبه؟.
- ما الذي شق عليك في الاستجابة للأسئلة من وجهة نظر دورك المفترض؟
- هل زاد هذا النشاط من وعيك بالطريقة التي يفكر فيها الآخرون. اضرب أمثلة.
- اضرب أمثلة تبين متى يكون من المهم رؤية قضية من منظور شخص آخر.
- ما نمط المهارات الاجتماعية الذي ينبغي أن يتحلى به المرء كي يتمكن من التواصل مع الآخرين ممنْ لديهم منظورات مختلفة حول القضية؟ وما المهارات التي تتمتع بها أنت، وما المجالات التي يمكن أن تحسِّن من نفسك فيها؟

وجهة النظر (نماذج)

سوف يسدى لك دور، أو ستختار شخصًا أو مجموعة، سوف تدرس الموضوع من منظورها. وإذ تتعلّم عن الموضوع أو المفهوم أو القضية أكثر، أجب عن الأسئلة التالية من منظور ذلك الشخص أو تلك الجماعة .

الموضوع : ____________________

الدور (من وجهة نظر): ____________________

١ - ما الذي يجده هذا الشخص أو هذه المجموعة مثيرًا للاهتمام؟

٢ - ما الذي يجده هذا الشخص أو هذه المجموعة مهمًا ؟

٣ - ماذا يدعم هذا الشخص أو هذه المجموعة؟

٤ - ما الذي يعارضه هذا الشخص أو هذه المجموعة؟

فكر قبل أن تحكم

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يمارس الطلاب – في هذه الأداة – التفكير في أفكار أو آراء متعددة قبل الوصول إلى نتيجة أو حكم.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ – يثير الطلاب – في مجموعات صغيرة، أو في الصف ككل – عصفًا ذهنيًّا يرتبط بالمفهوم المدروس الذي يكون جدليًا، أو الذي يمكن أن يكون له منظورات متعددة. ويدخل الطلاب هذه الأفكار في العمود الأيمن.

٢ – شجع الطلاب على أن يبقوا منفتحي الذهن بشأن الأفكار أو الآراء عندما تُقدَّم.

٣ – يسجل الطلاب استجاباتهم لكل فكرة أو رأي في العمود الموسوم "استجابتي".

٤ – يضع الطلاب دائرة حول فكرة أو رأي يعتقدون أنها تمثل أفضل فكرة، حل، أو رأي.

٥ – يولِّد الطلاب من حكم إلى ثلاثة أحكام بكلماتهم الشخصية تعكس تفكيرهم عمومًا حول الموضوع.

٦ - يتشارك الطلاب – وهم يعملون أزواجًا أو في مجموعات صغيرة – باستجاباتهم وملخصاتهم. اطلب إليهم البحث عن نقاط اتفاق وعدم اتفاق، وتسجيلها على منظماتهم الجرافيكية.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- فكر في إعطاء الطلاب منظورًا – يتم تحديده مسبقًا – يؤدي الطلاب المهمة انطلاقًا منه. وإذ يعملون من خلال النشاط، فإنهم سوف يبحثون عن أفكار وآراء تدعم المنظور الذي أسدي لهم،وتجعلهم يرون الأمر بعيون الآخرين (انظر "وجهة النظر"، الصفحة ٢٧٠).
- أكد أهمية امتلاك المرء لمنظور متوازن حول قضايا مهتمة. واطلب إلى الطلاب مراجعة الأفكار والآراء التي أثاروا حولها عصفًا ذهنيًّا لتحديد ما إذا كانوا يعتقدون أنهم لخصوا كل جوانب القضية.
- يستطيع الطلاب – كمراجعة إضافية – تقديم بينات تدعم الفكرة أو الرأي الذي اختاروه. وبإمكانهم – إذا كان هذا ضرورياً – أن يقوموا ببحث مختصر عن المعلومات ضمن فترة محددة من الوقت.
- استخدم المعلومات التي تحصل عليها من النشاط لإطلاق مناظرة رسمية – وأكثر تنظيمًا – حول القضية.
- يستطيع الطلاب كتابة مقالة إقناعية، أو عمودًا صحفيًّا لدعم أفكارهم أو مواقفهم.
- احرص على أن يحصل الطلاب – في مجموعات صغيرة أو أزواج – على فرص متساوية للتشارك في آرائهم.
- فكر في جعل الطلاب يتأملون في فريقهم ومهاراتهم في التواصل بين الأشخاص، وهم يعملون مع المجموعة الصغيرة (انظر: مقياس "العمل معاً" المتدرِّج، الصفحة: ٢٤٦).

استخدام التكنولوجيا

- يستطيع الطلاب إدخال كل الأفكار الذي تم عصفها ذهنيًّا على صحيفة بيانات حاسوبية أو جدول، ثم إعطاء الأقران في الفصل، نسخًا إلكترونية لاستكمالها من خلال استجاباتهم وملخصاتهم.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- اضرب أمثلة تبين متى يكون من المفيد التريث قبل التسرع في الاستجابة لفكرة، أو الحكم عليها.
- ماذا كانت فوائد الانتظار قبل التعبير عن استجاباتك للأفكار قبل استكمال العصف الذهني؟
- صف تفاعلاتك مع المجموعات الصفية وما الذي فعلته بصورة جيدة؟ وما الذي يمكن أن تحسنه؟
- ما الذي يعنيه "التحيز"؟ ولماذا كان من المهم أن تبقيه منك على بال، وأنت تقرأ عن الآخرين وتتعلّم منهم؟

فكر قبل أن تحكم (نماذج)

١ - سجل كل أفكار أو آراء المجموعة في العمود الأول.

٢ - تأمل بكل فكرة أو رأي واكتب استجابتك لها.

٣ - تشارك في استجاباتك وخلاصاتك مع بقية المجموعة. سجل الأفكار أو الآراء التي تتفق عليها المجموعة، وتلك التي لا تتفق عليها.

الموضوع : ________________________________

أفكار أو آراء المجموعة	استجاباتي
خلاصة تفكيري :	

خلاصة لمناقشات المجموعة

نحن متفقون على	نحن لسنا متفقين على ...

البحث الثلاثي

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. √ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يبحث الطلاب – في هذه الأداة – إجابات عن الأسئلة التي تدور حول موضوع مدروس ما، وتؤلف بين المعلومات المستقاة من مصادر مختلفة.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ – حدد ثلاثة أسئلة مفتاحية حول موضوع، أو دع الطلاب يفعلون ذلك من خلال مناقشة صفية. وينبغي أن تقود هذه الأسئلة الطلاب إلى إجابات تضم معظم ما تعلّمه الطالب عن الموضوع.

٢ – اطلب إلى الطلاب أن يحددوا، فرادى، ما الذي يعرفونه بالفعل، أو يعتقدون أنهم يعرفونه حول إجابات كل سؤال.

٣ – أعط الطلاب ثلاثة مصادر معلومات – أو دعهم يحددونها بأنفسهم – كي يستخدموها في الوصول إلى إجابات عن الأسئلة. ويسجل الطلاب الإجابات الممكنة من كل واحد من المصادر في الحقول المناسبة على المنظم.

٤ – بعد أن يفرغ الطلاب من بحثهم وتسجيل ملاحظاتهم، يقومون بتلخيص الإجابة، مستخدمين المعلومات التي استقوها من المصادر الثلاثة.

مقترحات لاستخدام الأداة

- تستطيع تقسيم الطلاب إلى مجموعات ثلاثية للقيام بالنشاط. كلِّف كل طالب بسؤال مختلف يبحثه، ويتشارك فيه، أو اجعل كل طالب يستخدم مصدرًا مختلفًا للإجابة عن الأسئلة الثلاثة. ويجمع أعضاء المجموعة – بعد ذلك – إجاباتهم، ويستكملون الخلاصة معًا.
- إذا كان الطلاب يختارون مصادرهم بأنفسهم، ناقش معهم الحاجة إلى التحقق من مصداقية المصدر قبل استخدام المعلومات.
- بإمكانك اختيار سؤال واحد للنشاط، وبإمكان الصف تحديد سؤال ثان، كما أنه بإمكان الطلاب، فرادى، اختيار سؤال ثالث.
- يمكن أن تغدو الأسئلة جزءًا من تقويم نهائي عند الانتهاء من الوحدة.

استخدام التكنولوجيا

- دع الطلاب يدخلون إجاباتهم على السؤال المفتاحي في وثيقة على الإنترنت، وتعريف أنفسهم بوصفهم أصحاب هذه الإجابات. واطلب منهم – وهم يمشطون كل المعلومات حول سؤال ما – تحديد أفكار متكررة أو مشتركة.
- اطلب من الطلاب إنتاج عرض تقديمي يعالج إجابات الأسئلة الثلاثة. وانصحهم بأن يركزوا على أكبر الأفكار في عرضهم.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- كيف ساعدك فهمك للسؤال أو صياغته، على توجيه بحثك عن الإجابات؟ كيف تستطيع تطبيق هذا التفكير على موضوعات أخرى تدرسها؟
- صف عملية التفكير التي استخدمتها لتطبيق الأسئلة. وما أسهل الجوانب في تطوير الأسئلة؟ وما أصعبها؟

- ما خصائص السؤال "الجيد"؟
- صف عملية التفكير التي استخدمتها لاختيار المعلومات من المصادر التي أجابت عن الأسئلة.

البحث الثلاثي (نماذج)

١ - سجل ما تعرفه بالفعل، أو تعتقد أنك تعرفه، حول إجابات الأسئلة الثلاث المفتاحية.

٢ - راجع مصادر المعلومات الثلاثة للوصول إلى معلومات إضافية تجيب عن الأسئلة.

٣ - لخص الإجابة، مستخدمًا معلومات من المصادر جميعًا.

الموضوع	السؤال الأول :	السؤال الثاني:	السؤال الثالث:
ما الذي أعرفه، أو أعتقد أني أعرفه؟			
المصدر الأول:			
المصدر الثاني:			
المصدر الثالث:			

استخدام مصادر أولية

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	√ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. √ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	□ المرونة والتكيف. □ المبادرة وتوجيه الذات. □ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. □ الإنتاجية والمساءلة. □ القيادة والمسؤولية.

تساعد – هذه الأداة – الطلاب على فهم كيفية استخدام وممارسة استخدام مصادر أولية لجمع المعلومات.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ - اشرح الفرق بين المصادر الأولية والمصادر الثانوية للمعلومات.

- المصادر الأولية: تنتج هذه المصادر في الحقبة التي يدرسها الطلاب. ولفهم المصدر الأولي، عليك أن تفهم أيضًا الموقف، الحادثة، أو الوقت الذي أنتج المصدر فيه.
- المصادر الثانوية: هي تفسيرات أو مراجعات للموقف، أو حوادث أنتجها شخص ليس لديه خبرة مباشرة.

٢ - اختر مصدرًا أوليًا ينعكس مباشرة على أهداف تعلّم الدرس.

٣ - اطلب إلى الطلاب – قبل إعطائهم المصدر الأولي – التأمل في ما يعرفونه عن الموضوع، والمنتج، والوقت.

٤ - زود الطلاب بخلفية من المعلومات حول المصدر الأولي، حتى تسدّ أي ثغرات في معرفتهم السابقة. زودهم بما يكفي من المعلومات لمساعدتهم على فهم المصدر الأولي. وينبغي أن يستوفي الطلاب قسم الخلفية في المنظم الجرافيكي.

٥ - يدرس الطلاب المصدر الأولي ويجيبون عن الأسئلة في قسم البحث.

٦ - يلخص الطلاب ما تعلّموه ويسجلونه في القسم الثالث.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- يمكن أن تكون المصادر الأولية، وثائق، رسومًا، أو خطبًا. ويستطيع الطلاب — عندما يحصلون على نص الخطاب، وكذلك على تسجيل صوتي له — أن يتأملوا في كيفية تأثير الكلمات المنطوقة في الرسالة. فإذا كان هناك شريط فيديو متاح عن المصدر الأولي، فإن بإمكان الطلاب أن يتأملوا أيضًا في كيفية تأثير الوسائط البصرية الإضافية على فهمهم وتفسيرهم للرسالة.
- فكر في تزويد الطلاب بخيار في المصدر الأولي الذي سيقومون بفحصه، وبإمكانك إتاحة خيارين أو ثلاثة لهم، أو يستطيعون اختيار واحد يقررونه بأنفسهم.
- إذا زودت الطلاب بمصادر متعددة، فإن هذه المصادر قد تعكس تنوعًا في الآراء أو الاستبصارات. وفي وسع الطلاب مقارنة تنوع المنظورات والأسباب والتحيزات لكل واحد منها.
- بإمكانك تقسيم الصف إلى مجموعات، وتحلل كل مجموعة مصدرًا أوليًا مختلفًا.
- اطلب إلى الطلاب إنتاج مصادرهم الثانوية حول الموضوع، بأنفسهم من خلال كتابة تحليل للمصدر الأولي، وتقديم خطاب، أو تطوير وسيط بصري يلخص محتواه.

- بعد أن يفرغ الطلاب من مراجعتهم للمصدر الأولي، دعهم يراجعون مصدرًا ثانويًّا يحلل المصدر الأولي. اطلب إليهم مقارنة انطباعاتهم، بتلك التي في المصدر الثانوي.

استخدام التكنولوجيا

- هناك مواقع إلكترونية كثيرة متاحة توفر نصوصًا، وأشرطة تسجيل صوتي، أو مصادر أولية بصرية. فكر في الرجوع إلى مُنظّمات تاريخية رئيسة، مثل: سيمثونيان، ومكتبة الكونغرس. كما أن بحثًا عن الموضوع على الإنترنت يمكن أن يوفر مصادر أولية.
- أنشئ موسوعة إلكترونية أو أي موقع تشاركي آخر للتشارك حول المصدر الأولي.
- دع الطلاب يستخدمون أداة تحرير تشاركية، للتشارك في أفكارهم وخواطرهم في وثيقة واحدة.

فكّر وتدبّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- لماذا كان من المهم فهم وجهة نظر الكتاب عند استخدام المصدر الأولي؟
- هل غير فحص المصدر الأولي من رأيك أو فهمك للموضوع؟ وعلى أي نحو؟
- فكر بمثال من حياتك عن مرة حصلت فيها على معلومات مباشرة حول أمر مهم؟
- هل تستطيع دعم تحليلك للمصدر الأولي بمحاكمة عقلية وتفاصيل كافية؟ وإلى أي حد كنت فعالاً في تحليلك؟

استخدام مصادر أولية (نماذج)

خلفية المصدر الأولي

المصدر الأولي : ____________________

المنتج : ____________________

التاريخ : ____________________

خلفية معلوماتية عن المصدر :

تحليل المصدر الأولي

١ - ما الكلمات أو العبارات القوية التي استخدمت؟.

٢ - ماذا كان هدف المنتج؟ وما الذي جعلك تعتقد أن هذا هو الهدف؟

٣ - ما جمهور المصدر الأولي؟

٤ - ماذا رأيت من تحيزات وتنميطات اجتماعية في المصدر الأولي؟

٥ - ما النقاط المفتاحية التي ركز عليها منتج المصدر الأولي؟

تلخيص المصدر الأولي

استخلص نتيجتين حول الموضوع من هذا المصدر. وقدم – لكل نتيجة منهما – تفاصيل تدعمها من المصدر.

نتائج	بيانات داعمة

أسئلة لدراسة إضافية

ما الأسئلة التي ما زالت تدور في ذهنك حول الموضوع، أو التي يمكن أن توجه بحثًا إضافيًّا حوله؟

وزن العواقب

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
√ الإبداع والتجديد. √ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. ○ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يبحث الطلاب – في هذه الأداة – مشكلة، فيزنون عواقب حلول مختلفة، ويختارون من بينها، ويدافعون عما اختاروه.

كيف تستخدم هذه الأداة

١ - اطلب من الطلاب – إذ يبحثون عن حل مشكلة ما – أن يصفوا الموقف، آخذين في الحسبان كل الوقائع والظروف التي أدت إلى هذه المشكلة.

٢ - أتح وقتًا للصف ككل، لتنقيح صوغ المشكلة، بحيث تكون هي حقًّا أساس الموقف.

٣ - يثير الطلاب عصفًا ذهنيًّا حول مختلف المواقف، ويسجلون العواقب (الإيجابية والسلبية) لكل منها.

٤ - بناءً على العواقب الممكنة، وطبيعة المشكلة، والموقف، يختار الطلاب ما يعتقدونه أفضل الحلول، ويبدون أسباب اختيارهم.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- نمذج النشاط من خلال موقف ومشكلة مألوفين للطلاب، وتتصلان بحياتهم.
- فكر في جعل الطلاب يعملون في مجموعات لإتمام النشاط، والتشارك في نتائج أعمالهم مع الصف ككل.
- إذا كان لموقف مشكلات متعددة، يمكن أن تكلف مجموعات مختلفة من الطلاب بمعالجة مشكلات مختلفة. ويمكن أن يحدد الصف ككل حقائق الموقف قبل العمل على حلول وعواقب ممكنة.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- ما المحكات التي استخدمتها في تقويم الحلول المكنة؟ وهل تعتقد أن طلاب آخرين سيختارون المحكات ذاتها؟ وإذا كنت تعتقد ذلك، فلماذا؟ وإذا كنت لا تفعل، فلماذا أيضاً؟.
- عندما تبحث عن حلول لمشكلة في حياتك، فكيف يمكن أن تستخدم هذه العملية؟
- كيف تستطيع التأكد من أنك تعمل على مشكلة حقيقية؟ وما هو المهم في تعريف المشكلة؟

وزن العواقب (نماذج)

١ - اذكر الحقائق والتفاصيل المتصلة بالموقف.

٢ - حدد المشكلة التي نجمت عن الموقف.

٣ - حُلَّ المشكلة! فكر في ثلاثة حلول –على الأقل– للمشكلة، ولخصها أدناه. عدد – تحت كل حل مقترح – العواقب المحتملة (الإيجابية والسلبية). وبعد ذلك، ضع دائرة حول ما تعتقده أفضل حل ممكن، وكن مستعداً لدعمه.

الحل الأول	الحل الثاني	الحل الثالث

عواقب ممكنة	عواقب ممكنة	عواقب ممكنة

مقياس "العمل معاً" المتدرج

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. ○ التفكير الناقد وحل المشكلات. √ التواصل. √ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	☐ المرونة والتكيف. ☐ المبادرة وتوجيه الذات. ☐ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. ☐ الإنتاجية والمساءلة. ☐ القيادة والمسؤولية.

يستطيع الطلاب استخدام هذه الأداة للتأمل في مهارات المشاركة التي يستخدمونها في أي نشاط تعلّم للمجموعات الصغيرة.

كيف نستخدم هذه الأداة

١ - أدر مناقشة صفية حول سمات اللاعب في فريق.

٢ - راجع مقياس "العمل معًا" المتدرج مع الصف كله.

٣ - يحدد الطلاب أمثلة عن كل واحدة من السمات تحت عنوان "مهارة التشارك".

٤ - بعد استكمال نشاط المجموعة، يضع الطلاب دائرة حول كل سمة تصف — على أفضل نحو— أداءهم كأعضاء في مجموعة.

٥ - اطلب إلى الطلاب الكتابة حول ما يمكن أن يفعلوه لتحسين مهارات التشارك.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

- احرص على أن يفهم الطلاب كل واحدة من السمات في مقياس التقدير المتدرج، قبل أن يقوموا بإعطاء رتبة لأدائهم.

- يستطيع الطلاب تطوير مخطط لكل سمة، يذكرون فيه أمثلة على هذه السمة، وأمثلة مضادة.
- اسأل الطلاب عن أسباب أهمية القدرة على العمل التشاركي، وكيف يمكن أن تكون هذه القدرة سمة مهمة لدى العامل.
- اطلب من الطلاب إضافة أي مهارات تشاركية إضافية يعتقدون أنها مهمة.
- يمكنك تشجيع الطلاب على تتبع تقدمهم كي يصبحوا أعضاء تشاركيين في فريق.

استخدام التكنولوجيا

- صور شريط فيديو لمجموعات صغيرة تعمل معاً، واطلب إلى الطلاب مراجعة الشريط لتقويم مهاراتهم الفردية في التشارك.
- جِدْ مقاطع فيديو لمجموعات أخرى، واجعل الطلاب يحللون مهارات الأعضاء التشاركية.
- طور مسحًا على الإنترنت لمقياس تقدير متدرج يمكن للطلاب استخدامه كي يعدوا تقويمات لمهاراتهم الخاصة. راجع نتائج المسح المجمعة، ودع الطلاب يحللون أداءهم كصف. ناقش طرقًا لتحسين مهارات التشارك بوصفها هدفًا صفيًا.

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

- أيُّ المهارات التشاركية شقّت عليك أكثر من غيرها؟ وما الطرق الملموسة التي تستطيع بوساطتها تحسين مهاراتك التشاركية؟

- أي المهارات التشاركية أدت إلى معظم المشكلات في قدرة فريقك على العمل على نحو فعال؟ وما الذي كان في وسعك عمله لتحسين ديناميات الجماعة؟
- لماذا كانت القدرة على العمل المشترك – على نحو فعال – مهارة مهمة؟ وكيف يمكن لهذه المهارة أن تؤثر في مستقبلك؟
- صمم خطة عمل لتحسين مهاراتك التشاركية. واذكر فيها أفعالاً محددة يمكنك القيام بها، كي تصبح عضواً فعالاً في فريق.

مقياس "العمل معاً" المتدرج (نماذج)

يتطلب منك العمل الجيد في مجموعة صغيرة، أو مع شريك مهارات استماع وتحدث جيدة، وكذلك مهارات شخصية جيدة. ضع لنفسك رتبة في نشاط تشاركيّ انخرطت فيه حديثًا، من خلال وضع دائرة حول وصف المهارة الذي ينطبق عليك أكثر من غيره. تأمل في أفضل السبل كي تصبح لاعبًا أفضل في فريق.

المهارة التشاركية	(١) ضعيف	(٢) مقبول	(٣) جيد	(٤) ممتاز
الإسهام في العمل				
إتمام المهمات المطلوبة	لا ينفذ المهمات المطلوبة.	لا ينفذ المهمات المطلوبة كلها.	ينفذ المهمات المطلوبة، ولكنه لا يزيد عليها.	ينفذ المهمات المطلوبة على نحو عميق.
التشارك في المعلومات	لا يتشارك مع المجموعة.	يتشارك إذا استحث لذلك.	يتطوع بالمشاركة من دون أن يطلب إليه ذلك.	يتطوع بالمعلومات، ويحث الآخرين على القيام بذلك.
طرح أسئلة ملائمة	لا يطرح أسئلة أو يطرح أسئلة غير مناسبة.	يطرح أسئلة معظمها حول الموضوع.	يطرح أسئلة تتصل بالموضوع.	يطرح أسئلة توسع تعلّم المجموعة.

المهارة التشاركية	(١) ضعيف	(٢) مقبول	(٣) جيد	(٤) ممتاز
مهارات شخصية				
الإصغاء بانتباه	لا يصغى للآخرين.	يصغى لبعض الوقت، وينصرف عن المهمة لبعض الوقت.	يصغي بنشاط للآخرين، ويبدي اهتمامه.	يصغي بنشاط للآخرين ويستجيب على نحو مناسب.
الانسجام مع الآخرين	يهيمن على النشاط، أو لا يوافق عليه.	يعمل مع المجموعة عندما يتفق معها فقط.	يهتم عادة بوجهات نظر الآخرين.	لاعب جيد في فريق يحاول أن يوصل المجموعة إلى توافق.
إبداء الحساسية	ليس حساساً لآراء الآخرين أو مشاعرهم.	تكون ردة فعله أحياناً غير حساسة للآخرين.	يهتم بمشاعر أعضاء الجماعة.	يعمل لجعل الجميع ينخرطون في العمل على نحو إيجابي.
مهارات التحدث				
عرض الأفكار	يتمتم أو يبقى صامتًا.	لا يعبر عن أفكاره على نحو منظم.	الأفكار منظمة ولكنها لا توصل بصورة واضحة.	يتحدث بوضوح ويتشارك بأفكار حسنة التنظيم.
يراعي دوره في التحدث	يهيمن على المناقشة أو يتحدث خارج دوره.	يتحدث إذا استحث ولكنه يتحدث أحيانًا خارج دوره.	يلتزم بدوره في التحدث بصورة مناسبة.	يلتزم بدوره في التحدث بصورة مناسبة، ويحث الآخرين على الكلام.

إنشاء أدواتك الخاصة للقرن الحادي والعشرين

يمكن لكثير من نشاطاتك – التي تستخدمها بالفعل في الفصل – أن تمكنك من تطوير نوع التفكير بمفاهيم المحتوى ومعالجتها على النحو الذي يحتاجه الطلاب للقرن الحادي والعشرين، إذا قدمتها لهم وخصائص مهارات هذا القرن منك على بال.

وبوسعك تشكيل نشاطات الفصل الراهنة للارتقاء بمهارات القرن الحادي والعشرين من خلال:

- التأمل في كيفية مساعدة الطلاب على تطوير التاءات الأربع لتعلّم القرن الحادي والعشرين.
- استدماج التكنولوجيا.
- مساعدة الطلاب على فهم مهارات التفكير والمعالجة الكامنة في استخدام الأداة.

ولمساعدتك في إنتاج أدوات للقرن الحادي والعشرين بنفسك، راجع شرح كل واحد من المكونات في الصفحات التالية، ومن ثمة، استخدم النموذج الفارغ لبناء أدواتك، أو تنقيحها.

اسم الأداة

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. ○ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	□ المرونة والتكيف. □ المبادرة وتوجيه الذات. □ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. □ الإنتاجية والمساءلة. □ القيادة والمسؤولية.

كيف تستخدم هذه الأداة

حدد الخطوات التي يجب أن تتخذها أنت والطلبة كي يستخدموا الأداة بنجاح. كن واضحاً في تحديدك للخطوات.

حدد المهارات التي سيستخدمها الطلاب أو يمارسونها في الأداة. وما سوف تستهدفه قد يعتمد على كيفية تخطيطك لتطبيق الأداة؛ مثلاً: إذا كنت ستستخدم التكنولوجيا كجزء من النشاط، أو إذا كنت ستجعل الطلاب يعملون في جماعة.

مقترحات لاستخدام هذه الأداة

فكر في إمكانية استخدامك لنفس الأداة بطرق مختلفة. وكذلك لا تنس تقديم الأداة أو المنظم الجرافيكي الجديد للطلاب، ومساعدتهم على كيفية استخدامه.

استخدام التكنولوجيا

حدد طرقاً تستطيع بها استدماج الاستخدام الفعال للتكنولوجيا . وينبغي أن تستحث التكنولوجيا تعلم الطلاب ، وتزودهم بطرائق بديلة لإنجاز المهمة.

فكِّر وتدبَّر

ضع مسودة لمجموعة أسئلة يمكن أن تساعد الطلاب على التأمل في تفكيرهم، وفحص العمليات المعرفية التي استخدموها في الأداة. ويمكن أن تكون الأسئلة أساساً للنشاطات التأملية، مثل سجلات أو دفاتر التعلم، أو تكون أساساً لمناقشات صفية. وينبغي أن تساعد هذه الأسئلة الطلاب على الوعي بعمليات تعلمهم.

اسم الأداة :

مهارات التعلّم والتجديد	مهارات المعلومات، الإعلام، التكنولوجيا	مهارات الحياة و العمل ضع إشارة √ أمام المهارات المستهدفة
○ الإبداع والتجديد. ○ التفكير الناقد وحل المشكلات. ○ التواصل. ○ التشارك.	○ ثقافة المعلومات. ○ ثقافة الإعلام. ○ ثقافة المعلومات، الاتصالات، التكنولوجيا.	□ المرونة والتكيف. □ المبادرة وتوجيه الذات. □ مهارات اجتماعية عبر ثقافية. □ الإنتاجية والمساءلة. □ القيادة والمسؤولية.

كيف تستخدم هذه الأداة؟

مقترحات لاستخدام هذه الأداة:

استخدام التكنولوجيا:

فكِّر وتدبَّر

بإمكانك إثارة هذه الأسئلة خلال مناقشة صفية، أو في مجموعات صغيرة، أو في دفاتر الطلاب اليومية، أو بطرق متنوعة أخرى.

مصادر من جمعية الإشراف التربوي وتطوير المناهج :

مهارات القرن الحادي والعشرين

At the time of publication, the following ASCD resources were available (ASCD stock numbers appear in parentheses). For up-to-date information about ASCD resources, go to www.ascd.org.

ASCD EDge® Group

Exchange ideas and connect with other educators interested in 21st century skills on the ASCD EDge® social networking site. Visit http://groups.ascd.org/groups/search and look for "21st Century Learning."

PD QuickKit®

Th e 21st Century Instructional Leader by Bobb Darnell (#710105S25)

Print Products

Focus: Elevating the Essentials to Radically Improve Student Learning by Mike Schmoker (#110016)

Transformational Teaching in the Information Age: Making Why and How We Teach Relevant to Students by Th omas R. Rosebrough
and Ralph G. Leverett (#110078). Also available as PDF e-book.

Curriculum 21: Essential Education for a Changing World by Heidi Hayes Jacobs (#109008). Also available as PDF e-book.

21st Century Skills: Learning for Life in Our Times by Bernie Trilling and Charles Fadel (#310090)

Catching Up or Leading the Way: American Education in the Age of Globalization by Yong Zhao (#109076). Also available as
PDF e-book.

Habits of Mind Across the Curriculum: Practical and Creative Strategies for Teachers by Bena O. Kallick and Arthur L. Costa (#108014). Also available as PDF e-book.

Building Literacy in Social Studies: Strategies for Improving Comprehension and Critical Th inking by Donna Ogle, Ron M.
Klemp, and William McBride (#106010). Also available as PDF e-book.

The Best Schools: How Human Development Research Should Inform Educational Practice by Th omas Armstrong (#106044). Also available as PDF e-book.

Developing More Curious Minds by John F. Barell (#101246). Also available as PDF e-book.

Building Learning Communities with Character: How to Integrate Academic, Social, and Emotional Learning by Maurice J.

Elias, Bernard Novick, and Jeff rey S. Kress (#101240). Also available as PDF e-book.

Professional Interest Communities

Visit the ASCD website (www.ascd.org) and click on "Prof. Interest Communities" under the "Community" tab in the left-hand navigation for information about professional educators who have formed groups around topics like "Global Education," "Interdisciplinary Curriculum and Instruction," and "Restructuring Schools." Look in the Professional Interest Communities Directory for current facilitators' e-mail addresses.

Video

Assessment for 21st Century Learning (DVD Set; #610010)

21st Century Skills: Promoting Creativity and Innovation in the Classroom (#609096)

Learning to Th ink. . . Th inking to Learn: Th e Pathway to Achievement (#607087)

For more information: send e-mail to member@ascd.org; call 1-800-933-2723 or 1-703-578-9600, press 1; send a fax to 1-703-575-5400; or write to Information Services, ASCD, 1703 N. Beauregard St., Alexandria, VA 22311-1714 USA.

تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين

أدوات عمل

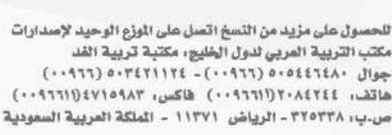
سمح القرن الحادي والعشرين بوجوه من التقدم في التغير التكنولوجي حولت الطرائق التي نتعلم ونعيش ونعمل بها. وقد ولّدت التكنولوجيات الجديدة والتنافس والتواصل الكوني وشبكات التواصل الاجتماعي والنمو المتسارع للمعرفة عالمًا مترابطًا على نحو متزايد، يستدعي فرص تعلم مختلفة وتدريسا مصمما على نحو جديد. فكيف نستطيع، كمربين، أن نعد طلابنا كي ينجحوا ويزدهروا في هذه الجماعة الكونية سريعة التطور والثرية تكنولوجيًا.

تحدد أداة العمل هذه المهارات والمعارف التي يحتاجها الطلاب للقرن الحادي والعشرين، وتزودك بأدوات – تستطيع استخدامها في أي محتوى – للمساعدة على تعليم هذه المهارات وتعزيزها. وتأسيسًا على أعمال الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، فإن إطار التعلم في هذا القرن الذي تصفه أداة العمل هذه، يقوم على أساس من المعرفة بالمادة الدراسية التي يطبقها الطلاب عبر المهارات الأساسية من التفكير الناقد، وحل المشكلات، والإبداع والتجديد، والتواصل، والتعاون.

استخدم أدوات التخطيط الدرسي لتصميم جعبة متقنة من فرص التعلم تلفق الجوانب المهمة لضروب تعلم القرن الحادي والعشرين في دروسك، ثم اختر ٤٥ من الأدوات الصفية الجاهزة للاستعمال لمساعدة الطلاب على تعلم وممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين في أي محتوى دراسي؛ وتتضمن كل أداة تعليمات ومقترحات تسير خطوة خطوة للفق التكنولوجيا، وأسئلة تأملية ترتقي بوعي الطلاب لمعرفتهم.

إن تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين هو تعليم الطلاب عملية التفكير بما يتعلمونه، والهدف المتوخى هو أن يفكر الطلاب في المحتوى على نحو مستقل، وأن ينشدوا إجابات عن أسئلتهم الخاصة. ويمكن لأدوات ونشاطات هذا الكتاب أن تساعدك على إرشاد طلابك عبر نماذج وعمليات متنوعة تتيح لهم جعل التفكير التحليلي عادة روتينية. وفي وسعك – من خلال هذه الطرائق – أن تضمن استعداد كل جيل جديد من المتعلمين لعالم يستقبلونه بدلا من عالم استدبرناه.




للحصول على مزيد من النسخ اتصل على الموزع الوحيد لإصدارات
مكتب التربية العربي لدول الخليج: مكتبة تربية الغد
جوال ٠٥٠٥٤٤٦٤٨٠ (٠٠٩٦٦) - ٠٥٠٣٤٢١١٢٤ (٠٠٩٦٦)
هاتف: ٢٠٨٤٢٤٤ (٠٠٩٦٦١١) فاكس: ٤٧١٥٩٨٣ (٠٠٩٦٦١١)
ص.ب: ٣٢٥٣٣٨ - الرياض ١١٣٧١ - المملكة العربية السعودية




ISBN 978-9960-15-556-2